2007-00384

Office national de l'énergie

National Energy Board

RAPPORT D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL PRÉALABLE

produit en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE)

Projet Câble Juan de Fuca de Sea Breeze

Nom du demandeur :	Sea Breeze Victoria Converter Corporation (Sea Breeze)		
Date de la demande :	30 novembre 2005	**Date de l'inscription faite en vertu de la LCÉE :**	19 décembre 2005
Numéro de dossier de l'Office national de l'énergie (l'ONÉ ou l'Office) :	AFIPL – SBC – 01 (2200-S191-1)	**Numéro de référence du Registre de la LCÉE :**	05-01-16578
Déclencheur du *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées* (RDLRD) de la LCÉE :	*Loi sur l'Office national de l'énergie (Loi sur l'ONÉ) Article 58.16*	**Date de la détermination faite en vertu de la LCÉE :**	

Canada

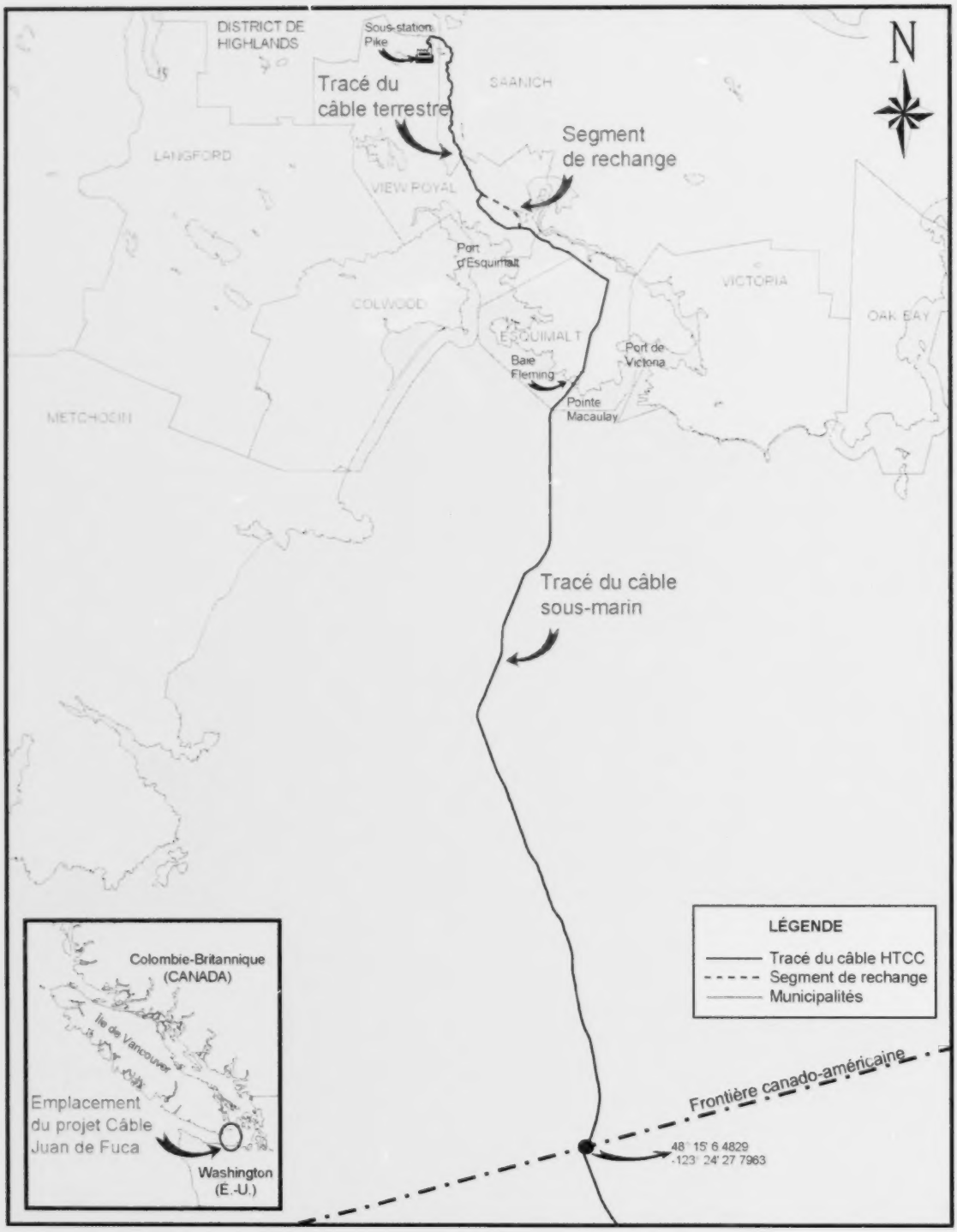

Figure 1: Carte de Sea Breeze illustrant le projet au Canada

Canada

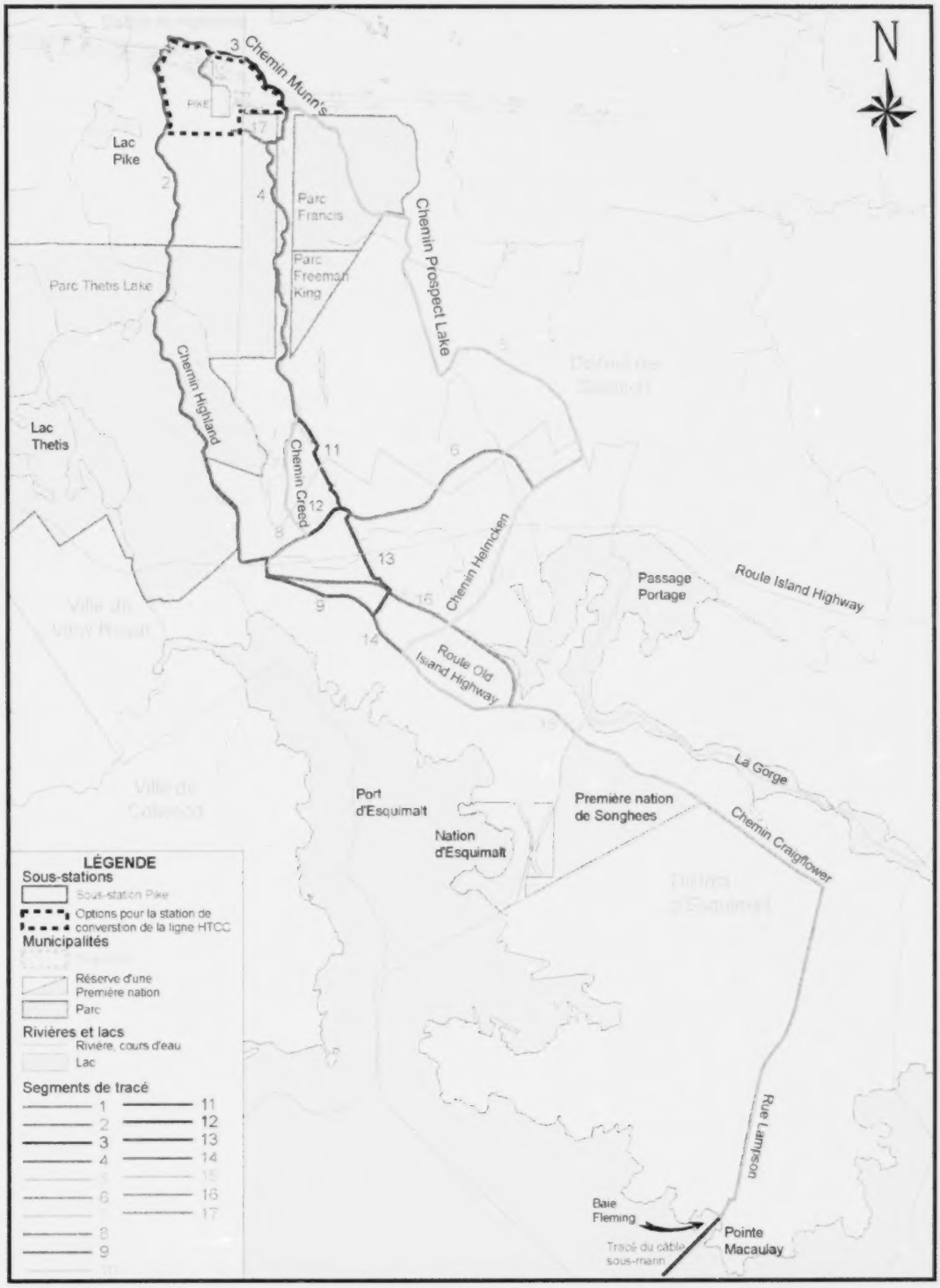

Figure 2 : Carte de Sea Breeze représentant les options possibles pour les segments de tracé dans la région du Grand Victoria

RÉSUMÉ DE L'EXAMEN PRÉALABLE

Sea Breeze a présenté une demande à l'Office national de l'énergie (Office) en vue de construire la portion canadienne d'une ligne internationale de transport d'électricité (LIT) haute tension à courant continu (HTCC) de 150 kilovolts (kV), qui s'étendrait sur une distance de 32 km de la région du Grand Victoria (RGV), en Colombie-Britannique (C.-B.), jusqu'à la frontière canado-américaine, située dans le détroit de Juan de Fuca.

Le projet Câble Juan de Fuca de Sea Breeze comprend une station de conversion, un tronçon terrestre de 12 km dans la RGV, un tronçon marin de 19 km s'étendant jusqu'à un point sur la frontière canado-américaine dans le détroit de Juan de Fuca, ainsi qu'un tronçon de raccordement de 900 m réalisé par forage dirigé horizontal (FDH).

Les effets sur la végétation, la qualité et la quantité d'eau, le poisson et l'habitat du poisson, la santé humaine ainsi que l'occupation humaine et l'exploitation des ressources représentent les principaux enjeux environnementaux éventuels associés au tronçon terrestre de la LIT. Pour ce qui concerne le tronçon marin de la LIT, les principaux enjeux environnementaux éventuels comprennent les effets sur la qualité de l'eau, la faune et l'habitat marins, et l'exploitation des ressources.

L'Office estime que, pourvu que soient mises en œuvre les mesures d'atténuation et procédures concernant la protection de l'environnement que Sea Breeze a proposées, ainsi que les conditions proposées, la LIT n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants.

Sources d'information

L'analyse effectuée aux fins du présent rapport d'examen environnemental préalable se fonde sur la preuve présentée à l'ONÉ, laquelle comprend les renseignements suivants soumis par Sea Breeze :

- Demande en date du 30 novembre 2005 présentée à l'ONÉ, y compris les évaluations environnementales et socio-économiques (ÉES) visant les milieux marin et terrestre;
- Renseignements complémentaires datés du 21 décembre 2005 (études justificatives sur des sujets précis);
- Réponses, datées du 10 février 2006, à la demande de renseignements (DR) n° 1 de l'ONÉ;
- Réponses partielles, datées du 15 mars 2006, à la DR n° 2 de l'ONÉ;
- Réponses partielles, datées du 15 mars 2006, à la demande de renseignements n° 1 de BC Hydro et de la British Columbia Transmission Corporation (BCTC);
- Réponses, datées du 21 mars 2006, à la DR n° 2 de l'ONÉ;
- Réponses partielles, datées du 21 mars 2006, à la demande de renseignements n° 1 de BC Hydro et de la BCTC;
- Réponses partielles, datées du 23 mars 2006, à la demande de renseignements n° 1 de BC Hydro et de la BCTC;
- Réponse complète, datée du 24 mars 2006, à la demande de renseignements n° 1 de BC Hydro;
- Réponse complète, datée du 24 mars 2006, à la demande de renseignements n° 1 de la BCTC;
- Réponses, datées du 20 avril 2006, à la DR n° 3 de l'ONÉ;
- Réponse, datée du 8 mai 2006, à la demande de renseignements d'Environnement Canada (EC);
- Réponses, datées du 15 mai 2006, à la DR n° 4 de l'ONÉ;
- Réponse, datée du 26 mai 2006, à la DR n° 2.9*d)* de l'ONÉ;
- Réponse, datée du 23 juin 2006, à la lettre de commentaires du ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO);
- Preuve produite à l'audience orale EH-1-2006 (transcription).

Au cours de l'analyse, l'Office a également tenu compte des commentaires reçus du public, lesquels sont résumés à l'annexe I du rapport.

Pour consulter les renseignements précités, le lecteur est prié de se reporter au site Web de l'ONÉ à l'adresse suivante :
https://www.neb-one.gc.ca/ll-fre/livelink.exe?func=ll&objId=292484&objAction=browse&sort=name.

Des détails sur la façon d'obtenir des documents peuvent être obtenus auprès du secrétaire de l'ONÉ à l'adresse indiquée à la section 9.0 du rapport.

TABLE DES MATIÈRES

1.0 PROCESSUS RÉGLEMENTAIRE 1

2.0 RAISON D'ÊTRE DE LA LIT 1

3.0 DESCRIPTION DE LA LIT 1

3.1 Description des composantes et des activités du projet à l'étape de la construction 2
3.2 Sommaire des activités associées à l'exploitation et à la cessation de l'exploitation du projet 4

4.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT 4

4.1 Milieu terrestre 6
4.2 Zone de transition – point d'arrivée à terre 7
4.3 Milieu marin 8
4.4 Description du milieu socio-économique 9

5.0 COMMENTAIRES DU PUBLIC 11

5.1 Enjeux liés au projet soulevés dans les commentaires soumis à l'ONÉ 11
5.2 Enjeux liés au projet soulevés lors des consultations menées par Sea Breeze 11
5.3 Commentaires soumis à l'ONÉ sur l'ébauche du rapport d'examen environnemental préalable 11

6.0 MÉTHODE D'ÉVALUATION EMPLOYÉE PAR L'ONÉ 12

7.0 ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX 13

7.1 Interactions entre le projet et l'environnement 13
7.2 Effets environnementaux négatifs éventuels 18
7.2.1 Analyse des effets environnementaux négatifs éventuels qui peuvent être éliminés au moyen de mesures courantes 18
7.2.2 Analyse détaillée des effets environnementaux négatifs éventuels 27
7.2.2.1 Endommagement ou destruction d'arbres mûrs 27
7.2.2.2 Remise en suspension de sédiments contaminés dans l'océan 28
7.2.2.3 Variation du CM, du champ électrique, de la température, et fuites de tension dans le milieu marin 29
7.2.2.4 Variation du niveau du CM et du CÉM dans le milieu terrestre (incidence possible sur les humains) 30
7.2.2.5 Changement du niveau sonore à proximité du chantier de FDH (incidence possible sur les humains) 32
7.2.2.6 Destruction ou endommagement de ressources patrimoniales non détectées auparavant 33

7.2.2.7 Incidence délétère sur les puits d'eau 34
7.2.2.8 Incidence sur les résidents locaux du bruit causé par l'exploitation de la station de conversion 35
7.2.2.9 Impossibilité pour les pêcheurs de se servir de grappins pour récupérer des lignes et des pièges 36
7.3 Évaluation des effets cumulatifs 37
7.4 Programme de suivi 38
7.5 Recommandations 38

8.0 CONCLUSION DE L'ONÉ 44

9.0 PERSONNE-RESSOURCE À L'ONÉ 44

ANNEXE 1 : ENJEUX LIÉS AU PROJET SOULEVÉS DANS LES COMMENTAIRES SOUMIS À L'ONÉ 45

ANNEXE 2 : ENJEUX LIÉS AU PROJET SOULEVÉS LORS DES CONSULTATIONS MENÉES PAR SEA BREEZE 46

ANNEXE 3 : PRESTATION DE CONSEILS LIÉS AU PROJET PAR LES AUTORITÉS RESPONSABLES OU FÉDÉRALES EN MESURE DE DONNER DES CONSEILS SPÉCIALISÉS 47

ANNEXE 4 : DÉFINITIONS DES CRITÈRES D'IMPORTANCE 48

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

BCTC	**British Columbia Transmission Corporation**
BK	**borne kilométrique**
BPA	**Bonneville Power Authority**
CA	**courant alternatif**
C.-B.	**Colombie-Britannique**
CÉM	**champ électromagnétique**
CIPRNI	**Comité international de protection contre les rayonnements non ionisants**
CM	**champ magnétique**
CVÉ	**composante valorisée de l'écosystème**
dBA	**décibel (avec filtre de pondération « A »)**
DDP	**détérioration, destruction ou perturbation**
DR	**demande de renseignements**
DRC	**District régional de la capitale**
DTCdh	**sous-zone du Douglas taxifolié côtier à climat doux et humide**
EC	**Environnement Canada**
ÉES	**évaluation environnementale et socio-économique**
ÉIA	**évaluation de l'incidence sur le plan archéologique**
É.-U.	**États-Unis**
FDH	**forage dirigé horizontal**
HTCC	**haute tension à courant continu**
JdFC	**Câble Juan de Fuca**
km	**kilomètre**
kV	**kilovolt**
LEP	***Loi sur les espèces en péril***
LIT	**ligne internationale de transport d'électricité**
LM/DRA	**lixiviation de métaux et drainage de roches acides**
m	**mètre**
MECB	**ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique**
mG	**milligauss**
MPO	**ministère des Pêches et des Océans du Canada**
OMM	**observateur de mammifères marins**
OMS	**Organisation mondiale de la Santé**
ONÉ	**Office national de l'énergie**
REEP	**rapport d'examen environnemental préalable**

RGV	région du Grand Victoria
RNCan	Ressources naturelles Canada
ROV	engin télécommandé
RPA	roches potentiellement acidogènes
RTA	réserve de terres agricoles
SCF	Service canadien de la faune
Sea Breeze	Sea Breeze Victoria Converter Corporation
TC	Transports Canada

1.0 PROCESSUS RÉGLEMENTAIRE

La demande concernant la LIT a été déposée en vertu de l'article 58.16 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* (Loi sur l'ONÉ), ce qui déclenche l'application du *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*, pris aux termes de la LCÉE, et rend nécessaire la préparation du présent rapport d'examen environnemental préalable (REEP).

Pour déterminer les autres autorités fédérales (AF) qu'il convenait de notifier du projet de LIT, en vertu du *Règlement sur la coordination fédérale* pris aux termes de la LCÉE, l'ONÉ a tenu compte de la nature du projet, du milieu naturel et des interactions potentielles entre le projet et le milieu naturel. Le tableau ci-après relève les AF que l'ONÉ a notifiées et résume leur participation relativement au projet. Un résumé des commentaires des AF est présenté à l'annexe 4.

Participation d'autres autorités fédérales en vertu de la LCÉE

Autorité fédérale (AF)	Autorité responsable	Conseils spécialisés de l'AF	Aucune participation	Aucune réponse
Ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO)		X		
Transports Canada (TC)	X			
Environnement Canada (EC)	X			
Office des transports du Canada				X
Santé Canada		X		
Ministère de la Défense nationale			X	
Affaires indiennes et du Nord Canada			X	
Ressources naturelles Canada (RNCan)		X		

2.0 RAISON D'ÊTRE DE LA LIT

La LIT fournirait une nouvelle interconnexion entre les réseaux de transport d'électricité administrés par la British Columbia Transmission Corporation (BCTC) et la Bonneville Power Authority (BPA), ce qui rehausserait la capacité de transfert par-delà la frontière canado-américaine et, éventuellement, la fiabilité de l'approvisionnement régional en électricité dans l'île de Vancouver et la presqu'île Olympic.

3.0 DESCRIPTION DE LA LIT

Le tableau 3.1 ci-après présente un sommaire des composantes du projet et des activités faisant partie de l'étape de la construction de la LIT. La durée prévue de l'étape de la construction serait d'environ dix-huit mois, et la LIT serait mise en service en juillet 2008.

3.1 Description des composantes et des activités du projet à l'étape de la construction

Composante du projet	Activités
Station de conversion et chemin d'accès	**Description des installations** ▪ Station de conversion mesurant 150 m sur 100 m ▪ Environ 500 m de câble aérien HTCA de 230 kV pour le raccordement aux réseaux électriques ▪ Emplacement proposé : terrains de la sous-station Pike de BC Hydro **Préparation du site, mise en place et remise en état des lieux** ▪ Construction sur des sols indigènes ou perturbés ▪ Dynamitage du substrat rocheux ▪ Enlèvement de la végétation et nivellement ▪ Récupération et entreposage de la terre végétale
Tronçon terrestre	**Description matérielle** ▪ Emprise de 12 km de longueur et de 6-8 m de largeur, dont 3 m d'emprise permanente ▪ Paire de câbles HTCC de ± 150 kV installés dans une tranchée ▪ Installation sous terre sur plus de 98 % du tracé ▪ Espaces de travail extra-larges au point de franchissement du ruisseau Craigflower (emprise permanente de 3 m et 8 m d'espace de travail temporaire) **Préparation du site, mise en place et remise en état des lieux** ▪ Utilisation des voies d'accès existantes ▪ Enlèvement de la végétation dans un environnement qui va de semi-naturel à naturel ▪ Récupération et mise en dépôt de la terre végétale ▪ Tranchée excavée en grande partie sous des chemins existants, dont des routes à faible débit longeant une ligne de transport d'électricité existante et des routes urbaines à plus fort débit ▪ Croisement d'aménagements linéaires, y compris des chemins, des routes, des voies ferrées et d'autres installations de service public ▪ Franchissement de cours d'eau ▪ Dynamitage du substrat rocheux, au besoin ▪ Creusement de la tranchée, mise en place des câbles et remblayage de la tranchée à l'aide d'excavatrices, de rétrocaveuses, de cureuses de fossé, de camions tandems et d'engins de compactage ▪ Travaux de nettoyage ▪ Restauration de la couche végétale dans un environnement semi-naturel à naturel ▪ Rétablissement des effets sur l'aménagement paysager, les bordures de trottoir et les caniveaux, les trottoirs, les terrains gazonnés, la couche de drainage, etc., immédiatement après la pose des câbles, si la température le permet ▪ Documentation des exigences particulières de restauration, p. ex. sur des propriétés privées, et remise en état des lieux à la satisfaction du propriétaire ▪ Rétablissement des surfaces asphaltées par la pose d'emplois partiels temporaires suivie, après le tassement de la tranchée, de l'application d'un nouveau tapis d'enrobés en asphalte de 38 mm
Tronçon marin	**Description matérielle** ▪ Emprise permanente de 19 km de longueur et 100 m de largeur à l'intérieur d'un couloir de 300 m de largeur

	▪ Deux câbles HTCC de ± 150 kV posés en faisceau dans une tranchée **Préparation du site, mise en place et remise en état des lieux** ▪ Relevé géophysique marin, échantillons pris au hasard et essais au pénétromètre à cône afin de déterminer le tracé définitif exact et le potentiel d'enfouissement ▪ Enfouissement des câbles sous le fond marin à différentes profondeurs ou pose sur le fond selon les résultats de vérification de la réalité du terrain ▪ Croisement d'autres installations de service public, y compris des lignes à fibres optiques et d'autres lignes de transport d'électricité ▪ Transport et pose des câbles par navire-câblier et creusement d'une tranchée ▪ Selon la méthode d'installation employée – ensouilleuse tractée par un navire-câblier ou outil de fonçage au jet sur engin télécommandé (ROV) – dépôt des câbles dans une tranchée sous-marine de 5-7 m de largeur ▪ Il est prévu que la tranchée se remplira naturellement par affaissement des parois et sous l'effet du charriage de sédiments par les courants sur le fond de l'océan ▪ Utilisation possible de l'ensouilleuse pour compléter le remplissage de la tranchée ▪ Dans les zones où le substrat rocheux est exposé ou le sol très dense, utilisation de tapis de béton pour recouvrir et protéger les câbles
Point d'arrivée à terre (FDH)	**Description matérielle** ▪ Pour la zone de transition entre les tronçons terrestre et marin, réalisation d'un forage dirigé horizontal (FDH) dans le détroit de Juan de Fuca à partir d'un point sur la terre ferme ▪ Trajet de forage de 700–900 m de long ▪ Petite structure en béton souterraine pour abriter le joint de transition raccordant les câbles terrestres et sous-marins ▪ Espaces de travail plus larges au point d'entrée proposé du FDH, soit la rampe de mise à l'eau de la baie Fleming (3 m d'emprise permanente et 17 m d'espace de travail temporaire) **Préparation du site, mise en place et remise en état des lieux** ▪ Engin de forage, acier de forage tubulaire, trépan, aléseurs et système de positionnement et de lever rangés dans le stationnement de la baie Fleming ▪ Besoin de pompes à boue, de réservoirs de confinement et de camions-vidangeurs ▪ Selon les conditions géologiques et les contraintes biologiques, les travaux de forage prendraient entre 5-7 semaines ▪ Interruption du forage le soir et durant la nuit à moins que la municipalité n'accorde une dérogation

Le tableau 3.2 résume les principales activités associées aux étapes de l'exploitation et de la cessation de l'exploitation du projet. La durée utile prévue et escomptée des installations de la LIT est évaluée à plus ou moins 60 ans.

3.2 Sommaire des activités associées à l'exploitation et à la cessation de l'exploitation du projet

Étape du cycle de vie du projet	Activités
Exploitation	▪ Entretien périodique, y compris des arrêts de service prévus de deux semaines une fois par année ▪ Gestion de la végétation le long de l'emprise pour limiter la croissance d'arbres et la prolifération des mauvaises herbes ▪ Inspection des installations une fois par mois ▪ Reconnaissance effectuée par ROV pendant la période post-construction, ou selon les besoins, pour contrôler les conditions sous-marines ▪ Surveillance du niveau de bruit à la station de conversion ▪ Surveillance des champs électromagnétiques (CÉM) à proximité de la station de conversion et le long du câble ▪ Plan de surveillance sous-marine comprenant le suivi des variations de température, des champs magnétiques (CM) et de l'état d'enfouissement du câble dans le tronçon marin de la LIT ▪ Surveillance post-construction des sites des installations et de l'emprise pendant une période de deux ans, et contrôle selon les besoins par la suite
Cessation de l'exploitation	▪ Sea Breeze veillera à ce que les normes du jour soient respectées au moment de la mise hors service et de la cessation de l'exploitation ▪ Compte tenu des pratiques actuelles, le câble et les installations seraient abandonnés sur place ou retirés, ou une combinaison des deux méthodes pourrait être employée ▪ Le retrait du câble supposerait probablement des opérations semblables à celles que comporte la pose, si bien que les effets environnementaux seraient vraisemblablement similaires à ceux qu'engendre l'étape de la construction ▪ Suivant la Loi sur l'ONÉ, Sea Breeze sera tenue de présenter une demande pour cesser d'exploiter les installations, et l'Office et les autres organismes compétents évalueront à ce moment-là les effets environnementaux connexes.

4.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

S'étendant d'un point à l'intérieur de la RGV jusqu'à la frontière canado-américaine, située dans le détroit de Juan de Fuca, la LIT de 32 km serait construite et exploitée dans des milieux résidentiels, commerciaux et marins.

Sea Breeze a défini trois tracés généraux potentiels comprenant plusieurs segments de tracé possibles (voir la figure 2). Le tracé 1, trajet central qui suit généralement l'actuel couloir de transport d'électricité de BC Hydro, a été retenu comme l'option privilégiée. Ce tracé traverse le terrain de golf Highland, se dirige vers le sud, à l'intérieur du couloir de BC Hydro, puis longe la route Old Island Highway, le chemin Craigflower et la rue Lampson. Un couloir de voie ferrée dans View Royal, désigné le segment 16 dans la demande, a été présenté comme tracé de rechange pour la majeure partie du trajet le long de la route Old Island Highway. L'analyse

présentée dans le rapport au sujet des effets environnementaux et des interactions entre le projet et l'environnement porte sur le tracé 1, tel qu'il a été proposé à l'origine (avec les segments 13, 14 et 15) et le tracé 1 de rechange (qui substitue le segment 16 à des parties des segments 13 et 15 et au segment 14 en entier).

La partie marine du tracé 1 a été déterminée en fonction de l'emplacement optimal pour le point d'arrivée à terre. Le tracé suivrait un couloir de 300 m depuis la baie Fleming jusqu'au point de traversée sur la frontière internationale.

Milieu physique – Généralités

- Un climat méditerranéen prévaut dans la zone d'implantation de la LIT, caractérisé par un très petit nombre de jours sous le point de congélation, des étés doux et secs, et des hivers doux où les précipitations tombent le plus souvent en pluie.

- La qualité de l'air dans la zone du projet est généralement bonne, grâce à l'effet des vents marins et au faible niveau de concentration d'émissions.

- La zone d'implantation de la LIT se trouve dans l'écosection des basses-terres de Nanaimo (*Nanaimo Lowland Ecosection*) et la sous-zone biogéoclimatique du Douglas taxifolié côtier à climat doux et humide (DTCdh), qui représente l'écosection la plus urbanisée de la Colombie-Britannique, où réside environ 90 % de toute la population de l'île de Vancouver.

- Des parties de la LIT passent également dans le District régional de la capitale (DRC) où l'on retrouve une des concentrations les plus importantes d'écosystèmes fragiles, dont les parcs régionaux Thetis Lake et Francis-King.

- La zone d'implantation de la LIT abrite des écosystèmes du chêne de Garry, espèce en voie de disparition au Canada, et des forêts de plus de 100 ans couvrent plus de 50 % du territoire.

- La topographie est caractérisée par des affleurements rocheux arrondis, souvent à pentes raides, des coteaux et des collines.

- La lixiviation de métaux et le drainage de roches acides (LM/DRA) ont été relevés comme d'éventuelles sources de préoccupation et des échantillons ont été prélevés dans des roches potentiellement acidogènes (RPA) le long de l'éventuel périmètre au sol de la LIT, aux fins d'analyse.

- Des régions à haute séismicité se trouvent le long de la LIT et peuvent être le théâtre de séismes pouvant atteindre une magnitude de 8.2.

- Les sources actuelles de bruit comprennent la circulation routière, maritime, ferroviaire et aérienne.

4.1 Milieu terrestre

- Le tracé suivrait en majeure partie des couloirs de transport et de services publics existants, passant par une combinaison de zones résidentielles urbaines et de zones commerciales et de vente au détail.

- L'infrastructure en place comprend des installations de service public, des boulevards de ceinture, une route et une voie ferrée.

- Le tracé terrestre traverse quatre districts municipaux de la RGV, notamment la ville de View Royal, le district de Highlands, le district de Saanich et le canton d'Esquimalt.

Sols

- Le long du tracé proposé, les matériaux de surface de la BK 0.000 à la BK 3.200, à l'emplacement de la station de conversion et sur le chemin d'accès sont composés de till sablonneux.

- Les matériaux de surface de la BK 3.200 à la BK 11.840 (ce qui représente environ 70 % du périmètre au sol de la LIT) consistent en des matériaux argileux-limoneux glaciomarins.

Eau

- La LIT traverserait huit cours d'eau (le ruisseau Craigflower et sept cours d'eau sans nom) ainsi qu'un réseau d'étangs situé à l'est de la sous-station Pike.

- Deux des cours d'eau et le réseau d'étangs contiennent du poisson ou sont réputés en contenir.

- La zone du projet ne renferme aucune espèce de poisson répertoriée à l'annexe de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou dans la Liste rouge de la province.

Végétation

- Les zones traversées par l'emprise de la LIT sont industrielles (revêtue d'asphalte) à 58 %, résidentielles-paysagées à 26 % et naturelles à 16 %.

- Des espèces répertoriées au palier fédéral surviennent dans la zone du projet et sur l'emprise de construction de la LIT (deux espèces végétales trouvées sur l'emprise figurent à l'annexe 1 de la LEP fédérale).

- Des arbres d'intérêt, protégés par des arrêtés municipaux, se trouvent dans des zones boisées du parc régional Thetis Lake ainsi que le long de la rue Lampson et du segment 16.

- Des communautés végétales d'intérêt régional ont été relevées dans le périmètre au sol du projet (segment 16), dont trois communautés de chêne de Garry établies sur des

affleurements rocheux à l'extrémité sud-est du segment et une forêt riparienne mûre qui domine la zone au sud-est du chemin Helmcken.

Faune

- On sait que 37 espèces sauvages répertoriées dans des listes fédérales et provinciales surviennent dans le district forestier du sud de l'île.
- Une grande partie du tracé passe dans des régions urbaines qui sont considérablement modifiées par le développement humain et présentent peu de valeur pour les espèces sauvages.
- Les habitats fauniques les plus fragiles dans l'optique de la LIT sont les terres humides, les habitats ripariens le long des cours d'eau, les affleurements rocheux, les rivages intertidaux et les eaux marines littorales.
- Il n'y a pas d'endroits connus le long de la LIT où survient la couleuvre à queue fine, mais certains emplacements constituent un excellent habitat pour cette espèce.
- Trois espèces en péril de papillons existent probablement dans la zone du projet.
- Il n'existe aucune halte migratoire, aire de reproduction ou zone d'hivernage d'oiseaux migrateurs d'importance à l'intérieur ou à proximité immédiate du tracé de la LIT.
- La grande zone d'hivernage et de halte migratoire la plus proche est le refuge d'oiseaux migrateurs de la lagune Esquimalt, située à 4 km à l'ouest de la LIT proposée.
- On sait que cinq espèces sauvages répertoriées sont présentes le long de la LIT, soit le petit-duc des montagnes, le cormoran de Brandt et le cormoran à aigrettes, la grenouille à pattes rouges et la musaraigne palustre.
- Selon le relevé des habitats de papillons le long des tracés proposés, on s'attend à ce que les zones en question soient fréquentées par trois espèces de papillons en péril, soit : l'érynnis Propertius, le lutin givré et l'hespérie rurale.

4.2 Zone de transition – point d'arrivée à terre

- Zone de transition entre le câble terrestre et le câble sous-marin.

Aspects géotechniques

- La formation géologique est constituée de roche (granodiorite) recouverte d'une couche relativement mince (1 à 2 m) de till et de sédiments marins.
- La zone intertidale de la baie Fleming est essentiellement une batture de vase et de sable fin.

Aspects biologiques

- Le littoral rocheux à l'extérieur de la baie Fleming soutient une communauté algale diversifiée, y compris des algues à lames.
- On trouve un herbier de zostère moyennement dense à une profondeur de 1 à 7 m.
- Un banc de panopes du Pacifique moyennement dense survient à des profondeurs allant de 10 m à au moins 40 m. La récolte commerciale y est interdite à cause de la fermeture de la pêche aux bivalves, imposée pour des raisons sanitaires, qui touche la majeure partie du secteur riverain de Victoria/Esquimalt.
- Les substrats rocheux à proximité du rivage procurent un habitat à la morue-lingue et aux espèces de sébastes vivant dans la zone littorale.

4.3 Milieu marin

- Le câble sous-marin croiserait d'autres installations de service public, y compris des lignes à fibres optiques et d'autres lignes de transport d'électricité dont certaines ne sont plus en service.

Milieu physique

- Le détroit de Juan de Fuca est un estuaire en forme de U, sculpté par les glaces, d'environ 160 km de longueur, de 18 à 27 km de largeur et d'une profondeur moyenne de 200 m.
- Le détroit soutient une faune et flore marines diversifiées et représente un important couloir marin entre les eaux libres de l'Océan Pacifique, à l'ouest, et le passage intérieur du détroit de Georgie, à l'est.
- À cause des forts courants qui balaient le fond marin, l'accumulation moderne de sédiments dans le détroit de Juan de Fuca est très limitée.
- Plusieurs champs de dunes de sable traversent le couloir marin proposé.
- Une zone proéminente de haute séismicité s'étend en direction approximative nord-nord-ouest-sud-sud-est dans la partie est du détroit de Juan de Fuca et englobe la zone d'intérêt.
- Dans les eaux canadiennes, la source de contamination potentielle la plus importante pour les sédiments et la colonne d'eau provient des points de rejet des eaux d'égout du District régional de la capitale, situés à pointe Clover et pointe Macaulay.

Aspects biologiques

- Aucune espèce d'invertébrés rare ou en voie de disparition, ou répertoriée dans des listes fédérales ou provinciales, n'a été relevée dans les zones intertidales ou infralittorales de la baie Fleming.

- Huit des espèces de mammifères marins vivant dans la partie méridionale du détroit de Juan de Fuca sont classées comme des « espèces en péril » au palier national, les plus importantes étant l'épaulard, le rorqual à bosse, la loutre de mer et le rorqual commun.

- L'ormeau nordique, répertorié comme une espèce menacée suivant la LEP, est associé à l'habitat rocheux.

- Le détroit de Juan de Fuca constitue un couloir migratoire de première importance pour les cinq espèces de saumon qui fraient dans le Fraser.

4.4 Description du milieu socio-économique

Intérêts autochtones

- La LIT passe sur le territoire traditionnel des Premières nations de Songhees et d'Esquimalt et de la coalition Sencot'en Alliance (regroupant les Premières nations de Tsawout, de Tsartlip, de Pauquachin et de Semiahmoo).

- La nouvelle réserve Songhee n° 1A est bordée au nord-est par le chemin Craigflower et à l'ouest par le chemin Admirals et la réserve de la Nation d'Esquimalt.

- Le tracé proposé passerait à proximité de la réserve, mais demeurerait dans les limites du chemin Craigflower, qui sert d'emprise dans la ville de View Royal.

- La réserve de la Nation d'Esquimalt est située sur la rive est du port d'Esquimalt.

- Un tronçon du chemin de fer E&N traverse la réserve de la Nation d'Esquimalt.

District régional de la capitale[1]

- Le tronçon terrestre de la LIT s'étend dans les limites régionales du District régional de la capitale (DRC).

- Les municipalités comprises dans le DRC qui seraient directement touchées par LIT sont le district de Saanich, le canton d'Esquimalt, la ville de View Royal et le district de Highlands.

- Le District de Saanich est la plus importante des municipalités centrales formant la RGV.

---

[1] Les sous-régions sont définies en fonction des limites de la feuille de carte, plutôt que des limites municipales. La sous-région désignée le « Grand Victoria » englobe toutes les municipalités du DRC, sauf Metchosin, et comprend la moitié est des terres faisant partie du district des eaux du Grand Victoria. La sous-région désignée la « sous-région de l'ouest » comprend le reste de la région de la capitale, y compris Metchosin, Sooke et toutes les terres plus à l'ouest. (source : http://www.crd.bc.ca/rte/report/p-d4.htm)

- Saanich, communauté rurale/suburbaine comportant une grand zone résidentielle, compte 32 % de la population de la région.
- Le canton d'Esquimalt est situé sur l'extrémité méridionale de l'île de Vancouver, 2 km à l'ouest du centre-ville de Victoria.
- Le Plan communautaire officiel d'Esquimalt, en vigueur depuis 1996, est en cours de révision.
- La Base des Forces canadiennes Esquimalt est située à l'ouest de la zone du projet, au-delà de la réserve de la Nation d'Esquimalt.
- Le port d'Esquimalt est très utilisé par des bâtiments de guerre et il y a toujours beaucoup de navires qui y circulent et y mouillent.
- La ville de View Royal est située dans la RGV, à l'extrémité méridionale de l'île de Vancouver.
- Le Plan communautaire officiel de View Royal est en vigueur depuis 1999.
- Le District de Highlands est une communauté résidentielle qui s'étend immédiatement au nord-est de Victoria.
- Le Plan communautaire le plus récent de Highlands a été diffusé sous forme d'ébauche en juillet 2005.

Terres publiques

- Sur les terres publiques, le plan d'occupation des sols de l'île de Vancouver (*Vancouver Island Land Use Plan*) détermine l'utilisation des terres.
- La LIT passe à proximité de deux parcs régionaux : Francis-King et Thetis Lake, tous deux désignés des régions écologiquement fragiles.
- Le tracé de la LIT avoisine des terres faisant partie de la réserve de terres agricoles, mais ne traverse aucune terre faisant l'objet d'un zonage agricole.

Terres privées

- La LIT passerait sous un parc pour caravanes privé, situé au sud de la route Island Highway.
- Au nord de la route Island Highway, la LIT passerait sous un terrain de golf proposé.

Pêches

- Le crabe dormeur se retrouve communément dans toute la zone à proximité du rivage et est pêché commercialement jusqu'à des profondeurs d'environ 50 m.

- La crevette tachetée est pêchée commercialement dans la zone du projet, jusqu'à la frontière internationale, surtout à des profondeurs de plus de 50 m.
- Le flétan du Pacifique est pêché commercialement à la palangre dans la zone couverte par le tracé marin, surtout à des profondeurs de plus de 100 mètres.

Loisirs

- À la plage Fleming, le cyclisme, l'ornithologie amateur et l'escalade de rocher sont des loisirs populaires.
- Le golf, les activités de plein air dans les parcs – jeux, pique-niques, sentiers multi-usagers – sont d'autres loisirs pratiqués dans le secteur.
- Les loisirs maritimes comprennent notamment la pêche, l'observation de baleines (excursions d'avril à octobre), la navigation de plaisance, le kayak et le canotage (juin à août).

Ressources patrimoniales

- Une anomalie sous-marine se trouve près du point de sortie du FDH.

Service d'eau

- Le DRC fournit des services d'eau, y compris l'infrastructure, la planification, la livraison et le contrôle.
- On dénombre environ 13 puits d'eau à moins de 200 m de la LIT.

5.0 COMMENTAIRES DU PUBLIC

5.1 Enjeux liés au projet soulevés dans les commentaires soumis à l'ONÉ

Le lecteur est prié de se reporter aux annexes 1 et 3.

5.2 Enjeux liés au projet soulevés lors des consultations menées par Sea Breeze

Le lecteur est prié de se reporter à l'annexe 2.

5.3 Commentaires soumis à l'ONÉ sur l'ébauche du rapport d'examen environnemental préalable

Des pêcheurs commerciaux et Goodwill Investments Ltd. ont présenté des commentaires sur l'ébauche du rapport d'examen environnemental préalable (REEP), de même que TC. Les commentaires pertinents ont été intégrés au présent REEP.

6.0 MÉTHODE D'ÉVALUATION EMPLOYÉE PAR L'ONÉ

Portée des éléments à examiner :

En effectuant l'examen environnemental préalable, l'ONÉ a tenu compte des éléments relevés aux alinéas 16(1) *a)* à *d)* de la LCÉE. De plus, l'ONÉ a également examiné certains tracés de rechange de la LIT, jugeant qu'il s'agit d'éléments pertinents à l'examen préalable, tel que prévu à l'alinéa 16(1)*e)* de la LCÉE. La portée de l'évaluation environnementale englobe les composantes environnementales énumérées dans la section 7.1 et tient compte de tout le cycle de vie de la LIT dans la zone du projet.

Données de base et sources :

L'analyse menée aux fins de ce REEP repose sur la demande déposée par Sea Breeze et ses réponses aux demandes de renseignements, ainsi que sur les plans de protection de l'environnement de Sea Breeze, les lettres de commentaires soumises, la preuve présentée lors de l'audience, les manuels ou procédures de Sea Breeze ayant trait à l'environnement, etc. Des détails sur la façon d'obtenir des documents peuvent être obtenus auprès du Secrétaire de l'ONÉ à l'adresse indiquée à la section 9.0 du présent rapport.

Méthodologie de l'analyse :

L'Office a adopté une méthode axée sur les enjeux pour évaluer les effets de la LIT sur l'environnement. Dans la section 7.1 de son analyse, l'Office a relevé les interactions qui pourraient se produire entre les activités du projet proposé et les éléments de l'environnement où elles auront lieu. L'Office a tenu compte des accidents et des défaillances qui pourraient perturber les activités liées au projet ainsi que des changements que l'on pourrait devoir apporter au projet pour des considérations environnementales. Un examen a été jugé complet si l'on n'a relevé aucune interaction entre l'environnement et les activités, ou si une interaction entraînerait des effets positifs ou neutres sur l'environnement. S'il était impossible de déterminer qu'un effet éventuel serait positif ou neutre, il a été considéré comme un effet négatif éventuel.

La section 7.2.1 comprend une analyse des effets environnementaux négatifs éventuels, ainsi qu'un aperçu des mesures d'atténuation connexes, ou des explications sur les raisons pour lesquelles de telles mesures n'ont pas été jugées nécessaires, et des recommandations visant des enjeux spécifiques.

La section 7.2.2 comprend une analyse détaillée de chaque effet environnemental négatif éventuel au sujet duquel il faut obtenir plus de renseignements de base et de données contextuelles. On précise dans cette analyse les mesures d'atténuation, les cotes des critères d'évaluation de l'importance, les programmes de surveillance et/ou de suivi, l'opinion de l'ONÉ et les recommandations visant un enjeu spécifique.

La section 7.3 traite des effets cumulatifs, la section 7.4 des programmes de suivi et la section 7.5 dresse une liste des recommandations pour l'approbation réglementaire éventuelle du projet.

7.0 ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

7.1 Interactions entre le projet et l'environnement

	Éléments environnementaux	Interaction avec le projet O/N/I	Description de l'interaction (comment, quand, où)	Type d'effet éventuel P/Neutre/Nég.	Effets environnementaux négatifs éventuels
Biophysique terrestre	Milieu physique (roche acide)	O	▪ Creusement d'une tranchée dans des formations rocheuses potentiellement acidogènes.	Nég.	▪ Drainage de roches acides ou lixiviation de métaux.
	Sol et productivité du sol	O	▪ Décapage et restauration de la couche végétale pendant les travaux de construction sur l'emprise.	Nég.	▪ Érosion, compactage ou mélange des couches du sol.
	Végétation	O	▪ Perturbation du sol avant et pendant la construction et l'exploitation de la LIT. ▪ Augmentation de la température du sol à proximité des câbles pendant l'exploitation.	Nég.	▪ Modification ou destruction de la végétation. ▪ Endommagement ou destruction d'arbres mûrs. ▪ Introduction d'herbes nocives.
	Qualité et quantité d'eau	O	▪ Perturbation de l'approvisionnement en eau souterraine (qualité et quantité) pendant le dynamitage de roches ou le forage.	Nég.	▪ Incidence délétère (voir l'élément Santé humaine).
	Poisson et habitat du poisson (eau douce)	O	▪ Creusement d'une tranchée dans le lit de cours d'eau. ▪ Dynamitage de roches dans le lit de cours d'eau.	Nég.	▪ Perturbation ou destruction du poisson et de l'habitat du poisson (eau douce). ▪ Accroissement de la charge de sédiments (eau douce).
	Terres humides	O	▪ Creusement d'une tranchée passant à côté de terres humides ou à travers celles-ci.	Nég.	▪ Incidence sur les fonctions de terres humides.

	Éléments environnementaux	Interaction avec le projet O/N/I	Description de l'interaction (comment, quand, où)	Type d'effet éventuel P/Neutre/Nég.	Effets environnementaux négatifs éventuels
	Faune et habitat de la faune	O	▪ Enlèvement d'arbres et d'arbustes lors du déboisement. ▪ Augmentation du niveau de bruit pendant la construction (terrestre).	Nég.	▪ Perturbation de la faune ou perte d'habitat. ▪ Perturbation des oiseaux migrateurs. ▪ Endommagement ou destruction d'arbres mûrs.
	Espèces en péril (palier fédéral)	O	▪ Perturbation d'espèces répertoriées suivant la LEP pendant le déboisement, la préparation des sites et le fonctionnement des machines.	Nég.	▪ Destruction d'espèces visées par la LEP ou perte de leur habitat.
	Espèces à statut particulier (paliers provincial, territorial, local)	O	▪ Perturbation d'espèces répertoriées pendant le déboisement, la préparation des sites et le fonctionnement des machines.	Nég.	▪ Destruction d'espèces visées par la LEP ou perte de leur habitat.
	Qualité de l'air	O	▪ Émissions des engins et des véhicules durant la construction. ▪ Poussière soulevée par les engins et les véhicules sur les chemins de gravier. ▪ Poussière produite par le dynamitage.	Nég.	▪ Diminution locale de la qualité de l'air pendant la construction.
Biophysique marine	Végétation	O	▪ Perturbation de la végétation marine pendant le creusement de la tranchée.	Nég.	▪ Perturbation ou destruction de la végétation marine.
	Qualité de l'eau	O	▪ Creusement d'une tranchée/FDH dans le fond de l'océan.	Nég.	▪ Accroissement de la charge de sédiments (eau de mer). ▪ Remise en suspension de sédiments contaminés dans l'océan.
	Faune marine	O	▪ Creusement d'une tranchée dans le fond de l'océan. ▪ Pose de câbles. ▪ Exploitation de toute partie non enfouie du câble.	Nég.	▪ Perturbation des mammifères marins. ▪ Variation du CM et de la température et fuites de tension dans le milieu marin.

	Éléments environnementaux	Interaction avec le projet O/N/I	Description de l'interaction (comment, quand, où)	Type d'effet éventuel P/Neutre/Nég.	Effets environnementaux négatifs éventuels
	Habitat marin	O	▪ Creusement d'une tranchée dans le fond de l'océan. ▪ Utilisation de tapis de béton. Exploitation de toute partie non enfouie du câble.	Nég.	▪ Perte ou détérioration de l'habitat marin.
	Espèces en péril (palier fédéral)	O	▪ Perturbation d'espèces répertoriées suivant la LEP pendant la préparation des sites et le fonctionnement des machines.	Nég.	▪ Destruction d'espèces visées par la LEP ou perte de leur habitat.
	Espèces à statut particulier (paliers provincial, territorial, local)	O	▪ Perturbation d'espèces répertoriées pendant la préparation des sites et le fonctionnement des machines.	Nég.	▪ Destruction d'espèces visées par la LEP ou perte de leur habitat.
Socio-économique	Occupation humaine/exploitation des ressources	O	▪ Accès aux résidences et aux commerces entravé par les travaux de construction. ▪ Exploitation de la station de conversion. ▪ Activités de pêche perturbées par la présence des parties de câble non enfouies. ▪ Loisirs perturbés au cours du FDH.	Nég.	▪ Accidents de la circulation, blessures subies par les piétons pendant la construction. ▪ Changement du niveau sonore à proximité du chantier de FDH (incidence possible sur les humains). ▪ Impossibilité pour les pêcheurs de se servir de grappins pour récupérer des lignes et des pièges. ▪ Variation du niveau du CM et du CÉM dans le milieu terrestre (incidence possible sur les humains). ▪ Perturbation des activités de loisirs à pointe Macaulay et à la plage Fleming.

	Éléments environnementaux	Interaction avec le projet O/N/I	Description de l'interaction (comment, quand, où)	Type d'effet éventuel P/Neutre/Nég.	Effets environnementaux négatifs éventuels
	Ressources patrimoniales	I	▪ Possibilité que le FDH perturbe l'anomalie sous-marine située à proximité du point de sortie proposé du FDH. ▪ Possibilité que les travaux de construction perturbent des ressources patrimoniales non détectées auparavant.	Nég.	▪ Destruction ou endommagement d'éventuelles ressources patrimoniales sous-marines au point de sortie du FDH. ▪ Destruction ou endommagement de ressources patrimoniales non détectées auparavant.
	Usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles	I	▪ Perturbation de l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles pendant la construction.	Nég.	▪ Perturbation de l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles pendant la construction.
	Bien-être social et culturel	N			
	Santé humaine/aspects esthétiques	O	▪ Incidence sur les résidents du bruit causé par le FDH à la plage Fleming. ▪ CÉM causés par l'exploitation de la station de conversion et des lignes électriques aériennes HTCA et effet sur les résidents et les utilisateurs des terres. ▪ Incidence de la construction et du dynamitage sur les puits d'eau. ▪ Incidence de la station de conversion sur le plan esthétique. ▪ Incidence des travaux de construction, y compris le bruit, les vibrations, la poussière et les dommages matériels.		▪ Changement du niveau sonore à proximité du chantier de FDH (incidence possible sur les humains). ▪ Variation du niveau du CM et du CÉM dans le milieu terrestre (incidence possible sur les humains). ▪ Incidence délétère sur les puits d'eau. ▪ Effet négatif sur l'esthétique visuelle pour les résidents vivant à proximité de la station de conversion. ▪ Tort causé par le bruit, les vibrations, la poussière et les dommages matériels pendant la construction.
Autre	Accidents/défaillances	O	▪ Utilisation et ravitaillement des machines sur l'emprise et dans les espaces de travail temporaires. ▪ Complications qui surgissent pendant le FDH.	Nég.	▪ Contamination du sol, des eaux de surface, de l'eau souterraine et/ou de l'océan.

	Éléments environnementaux	Interaction avec le projet O/N/I	Description de l'interaction (comment, quand, où)	Type d'effet éventuel P/Neutre/Nég.	Effets environnementaux négatifs éventuels
	Effets de l'environnement sur le projet	I	▪ Liquéfaction ou effondrement du sol pendant la construction ou l'exploitation à la suite d'un séisme.	Nég.	▪ Risque d'incendie en cas de bris du câble.

Légende : O (Oui); N (Non); I (Incertain); P (Positif); Nég. (Négatif)

7.2 Effets environnementaux négatifs éventuels

7.2.1 Analyse des effets environnementaux négatifs éventuels qui peuvent être éliminés au moyen de mesures courantes

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
Drainage de roches acides ou lixiviation de métaux	▪ Des échantillons ont été prélevés à des fins de tests à 22 endroits le long du plan de pose privilégié et les résultats indiquent la présence d'une zone contenant des RPA. ▪ Des échantillons ont été prélevés à 3 endroits le long du segment 16 (tracé de rechange proposé) et les résultats des tests seront présentés une fois ceux-ci connus. ▪ L'évitement serait la mesure utilisée dans les zones de faible étendue qui présentent des anomalies. ▪ Sea Breeze concevrait un plan propre au site qui serait appliqué dans l'éventualité où une zone désignée comme problématique d'après les résultats des tests en laboratoire ne pourrait pas être évitée. [L'Office recommande que Sea Breeze soumette un plan propre au site pour tout secteur où la présence de RPA a été décelée, au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation D à la section 7.5.]
Érosion, compactage ou mélange des couches du sol	▪ La tranchée serait creusée en grande partie sous des routes existantes pour réduire l'incidence sur les sols indigènes. ▪ Lorsque la tranchée est pratiquée dans des sols non perturbés antérieurement, ou des sols ayant une couche de terre végétale bien définie ou un horizon A, la couche végétale serait décapée à la grandeur de l'emprise et conservée le long de la tranchée; les déblais de sous-sol seraient conservés sur le côté opposé pour éviter de mélanger les couches. ▪ Des mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation adaptées à chaque site seraient mises en œuvre au besoin. ▪ Les matériaux du sol excavés seraient protégés de la pluie au moyen de toiles géotextiles ou de produits similaires. ▪ Des mesures de lutte contre l'érosion seraient appliquées dans les zones où le passage de véhicules entraîne la formation d'ornières, notamment le recouvrement de la zone d'une couche mince de broussailles ou de débris de bois, la mise en place de pièges à sédiments, ou l'installation de collecteurs pour acheminer les eaux de drainage vers des zones végétalisées. ▪ Des géotextiles seraient utilisés pour prévenir l'entrée des sédiments dans les conduits pluviaux et leur propagation dans les eaux de surface. ▪ Des clôtures anti-érosion seraient érigées pour intercepter les sédiments avant qu'ils ne pénètrent dans un cours d'eau. ▪ Les sols retournés dans la tranchée seraient compactés pour prévenir l'érosion souterraine des matériaux de remblai. ▪ Des mélanges de semences, y compris des engrais, seraient appliqués sur les parties perturbées de l'emprise du câble pour prévenir l'érosion. ▪ Un inspecteur de l'environnement suspendrait les travaux par temps humide ou lorsque les conditions risquent de causer la détérioration de l'environnement.
Modification ou destruction de la végétation	▪ Un relevé des plantes rares sera effectué le long du tracé et sur le site de la station de conversion avant le début des travaux de construction et des

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
	stratégies de protection seront mises au point si des espèces en péril sont repérées. [L'Office recommande que Sea Breeze présente les résultats du relevé au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation C à la section 7.5.] ▪ Les stratégies de protection possibles comprennent ce qui suit : o Situer précisément l'aire qui sera perturbée et protéger le site au moyen d'une clôture ou le marquer clairement à l'aide de fanions ou d'autres dispositifs; o Informer tous les usagers que l'accès est limité dans le voisinage des sites à protéger; o Recouvrir temporairement le site de tapis géotextiles, de filets souples ou de chemins de branchages; o Forer sous le site; o Modifier le tracé afin d'éviter le site; o Propager les plantes rares ou des individus spécifiques de communautés fragiles par des méthodes végétatives ou reproductrices. ▪ Dans les zones naturelles où un remblai thermique doit être employé, la partie supérieure de la tranchée peut être remblayée avec du terrain naturel. ▪ Limiter toute circulation de véhicules associée au projet aux surfaces pavées ou perturbées antérieurement et désigner des endroits comme aires de stationnement. ▪ Dresser un plan de restauration de la zone du projet avant le début des travaux de construction.
Introduction d'herbes nocives	▪ Effectuer un relevé des mauvaises herbes pour déterminer les espèces qui se retrouvent le long du tracé et sur le site de la station de conversion, et leur étendue. [L'Office recommande que Sea Breeze présente les résultats du relevé au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation B à la section 7.5.] ▪ Élaborer un programme de répression des mauvaises herbes pour les espèces nocives et envahissantes préoccupantes et le mettre en application avant le début de la construction, après la restauration du site et pendant l'exploitation de la station de conversion. [L'Office recommande que Sea Breeze présente le programme au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation B à la section 7.5.] ▪ L'emploi de moyens mécaniques serait privilégié comme méthode courante de maîtrise de la végétation. ▪ L'utilisation de produits chimiques pour maîtriser la végétation serait justifiée si le propriétaire foncier le demande ou dans des circonstances particulières. ▪ L'application de produits chimiques pour maîtriser la végétation devrait obéir à des conditions rigoureuses, notamment : o recours à un opérateur antiparasitaire agréé o utilisation d'herbicides sélectifs et non résiduels appropriés o obtention de tous permis provinciaux ou municipaux requis. ▪ Avant de quitter une zone infestée par la mauvaise herbe, le dessous du châssis et les chenilles des véhicules et des engins seraient nettoyés.

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
	▪ Le Service des parcs du District régional de la capitale (DRC) serait consulté au sujet des méthodes approuvées pour la répression des mauvaises herbes dans les parcs de la région. ▪ BC Hydro serait consultée au sujet des méthodes approuvées pour la répression des mauvaises herbes sur les terres publiques qu'elle administre.
Perturbation ou destruction du poisson et de l'habitat du poisson (eau douce)	▪ Élaborer un plan de franchissement des cours d'eau établissant une fenêtre de travail à moindre risque pour le projet, comprise entre le 15 août et le 15 septembre, et comprenant des stratégies d'atténuation propres à chaque site définies en fonction des espèces de poisson présentes, du type d'habitat et de la technique de construction employée. Le plan serait arrêté de façon définitive à l'étape de la conception détaillée, de concert avec le personnel du MPO et de TC. [L'Office recommande que Sea Breeze présente son plan de franchissement des cours d'eau au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation B à la section 7.5.] ▪ Conserver autant de végétation que possible aux franchissements de cours d'eau; on évitera d'essoucher les berges à moins que leur nivellement soit nécessaire pour des raisons de sécurité. ▪ La végétation enlevée serait mise en dépôt en vue de sa replantation, suivant les instructions de l'inspecteur de l'environnement. ▪ Toute perte inévitable de végétation riparienne pendant la construction ne serait que temporaire et un botaniste compétent ou un spécialiste de la remise en état dresserait un plan de revégétalisation propre au site pour assurer un rétablissement rapide de la communauté de plantes riparienes. [L'Office recommande que Sea Breeze présente le plan de revégétalisation au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation B à la section 7.5.] ▪ Aux endroits où il serait nécessaire de remplacer des buses, le travail serait exécuté en accord avec les pratiques de gestion exemplaires (*Best Management Practices*) prescrites en vertu de la *BC Water Act* (conditions d'approbation et directives). ▪ La technique du FDH serait utilisée pour certains franchissements de cours d'eau, dans des zones intertidales et le long de rivages, s'il y a lieu, afin de réduire la durée du travail dans le lit d'un plan d'eau. ▪ Tous les matériaux ou engins utilisés pour la construction seraient marqués ou signalés conformément aux exigences du *Règlement sur les abordages* pris aux termes de la *Loi sur la marine marchande du Canada* pendant qu'ils se trouvent dans une voie navigable. ▪ On ne permettra pas que des matériaux ou débris de construction tombent ou soient laissés dans l'eau. ▪ Le contour original du lit et des berges des voies navigables serait rétabli. ▪ Tous les ouvrages provisoires, débris, etc., seraient complètement enlevés des voies navigables.
Accroissement de la charge de sédiments (eau douce)	▪ Utilisation d'ouvrages de contrôle de la sédimentation dans les endroits où les sédiments produits par les travaux de construction risqueraient de pénétrer dans un plan d'eau. ▪ Empêcher que des sédiments provenant de la route et des matériaux et fluides utilisés durant la construction ne pénètrent dans l'étang peu profond adjacent

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
	au chemin d'accès de la sous-station Pike. ▪ Ne pas pomper l'eau de la tranchée directement dans un plan d'eau. ▪ Application de pratiques appropriées de confinement et d'élimination des fluides et des déblais de forage. ▪ Conception appropriée des ouvrages de collecte des eaux de ruissellement sur le site de la station de conversion. ▪ Les terres riveraines perturbées (sources potentielles de sédiments) devraient être remises en végétation dès la fin des travaux de construction. ▪ Un inspecteur de l'environnement compétent doit être sur place pour garantir que les travaux exécutés à proximité ou dans le lit de cours d'eau respectent les pratiques de gestion exemplaires courantes. ▪ La construction de petits ponts à portée libre doit obéir à l'Énoncé opérationnel du MPO, région du Pacifique, prescrivant qu'il faut éviter la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) de l'habitat du poisson. ▪ Des consultations doivent avoir lieu avec TC avant de placer un ouvrage dans des eaux navigables ou sur, sous, au-dessus ou à travers de telles eaux – Programme de protection des eaux navigables.
Accroissement de la charge de sédiments (eau de mer)	▪ Effectuer un alésage vers l'avant lors du FDH pour limiter la quantité de boues et de déblais de forage rejetés dans le milieu marin. ▪ Les fluides de forage seraient composés d'eau, de bentonite et de déblais (particules de roches broyées). ▪ L'entrepreneur déterminerait si l'ajout de polymères biodégradables aux fluides de forage est nécessaire et les renseignements sur l'utilisation de polymères et leur type seraient fournis à Environnement Canada pour l'approbation finale des permis. ▪ Surveiller les boues de forage de retour pour s'assurer que les boues et les déblais de forage ne sont pas rejetés accidentellement dans l'environnement (accident de fracturation) pendant le forage du trou pilote et l'opération d'alésage. ▪ Une dépression serait construite pour tenter de limiter la dispersion des fluides et déblais de forage dans le milieu marin, selon leur masse volumique et le risque de floculation dans l'eau salée. ▪ Un aspirateur monté sur un navire serait utilisé pour ramasser le gros des fluides et déblais de forage captés. ▪ Un puisard ou un réservoir muni d'une doublure imperméable serait utilisé pour contenir les boues de forage de retour sur la terre ferme. ▪ Pour l'élimination des boues et déblais de forage, il faudrait séparer les solides des liquides; les solides seraient déposés hors du site dans une décharge autorisée et l'eau nette serait évacuée dans la baie Fleming à l'aide d'une conduite temporaire et de dissipateurs. ▪ Une modélisation préalable du panache de décharge du FDH sera effectuée et vérifiée avant de mobiliser les engins de forage.
Perturbation des mammifères marins	▪ Les navires circuleraient à une vitesse de moins de cinq nœuds pendant la pose du câble. ▪ Un personnel compétent agirait comme observateurs de mammifères marins (OMM) à bord du navire-câblier. ▪ Dix minutes avant la pose du câble, les OMM feraient une vérification visuelle

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
	pour déterminer si des mammifères marins représentant des composantes valorisées de l'écosystème (CVÉ) se trouvent à moins de 500 m du navire. En pareil cas, on retarderait l'opération jusqu'à ce qu'ils se soient éloignés, en laissant un laps de 15 minutes après que le dernier mammifère a été observé pour s'assurer que la voie est libre. ▪ Les OMM feraient un balayage périodique du secteur (aux quinze minutes) pour détecter la présence de mammifères marins et la pose du câble serait interrompue si des mammifères marins représentant des CVÉ s'approchaient à moins de 500 m de l'aire de pose. ▪ Si un mammifère marin courait le risque de s'emmêler dans l'équipement de pose, un émetteur acoustique (dispositif pour effrayer les phoques) suspendu du navire-câblier serait activé à distance et émettrait un signal sonore pendant des périodes de dix secondes. ▪ L'exploitation continue du câble ne serait pas une source de bruit sous l'eau. ▪ Les CÉM statiques produits par le câble à courant continu ont tendance à se neutraliser près du point zéro. ▪ Il subsisterait un faible CM résiduel, mais il n'aurait vraisemblablement aucune incidence sur le mouvement des mammifères ou leur comportement. ▪ Le périmètre au sol de la LIT doit demeurer aussi petit que possible.
Perte ou perturbation de l'habitat marin	▪ La technique du FDH évite les incidences directes sur les espèces et les habitats proches du rivage. ▪ Le câble pourrait être recouvert de tapis de béton dans les zones où la nature du substrat empêche de pratiquer une tranchée (p. ex. un substrat rocheux). ▪ L'emplacement et la taille des tapis de béton seraient indiqués dans les dessins d'après exécution. [L'Office recommande que Sea Breeze lui présente les dessins d'après exécution, conformément à la recommandation O à la section 7.5.] ▪ Environnement Canada serait consulté au sujet des renseignements recueillis au cours du relevé géophysique marin. ▪ Une vérification au sol serait effectuée par le prélèvement d'échantillons au hasard et de carottes pour déterminer la nature du substrat. ▪ Le point de sortie du FDH se trouverait au-delà de la zone végétalisée et à l'extérieur d'habitats valorisés et fragiles tels que les peuplements d'algues, les herbiers de zostère et les zones rocheuses constituant un habitat convenable pour l'ormeau nordique. ▪ Il est recommandé de surveiller les taux de rétablissement du panope du Pacifique. [L'Office recommande que Sea Breeze présente un rapport de surveillance post-construction concernant la rétablissement du panope, conformément à la recommandation Q à la section 7.5.]
Incidence sur les fonctions de terres humides	▪ Des clôtures anti-érosion seraient installées sur le talus de la route pour empêcher que les sédiments de la route se retrouvent dans les zones humides. ▪ Les entrepreneurs s'assureraient que les aires de rassemblement de l'équipement ne soient pas à proximité de terres humides et l'utilisation d'engins serait limitée dans des zones humides. ▪ On permettrait aux terres humides de se revégétaliser naturellement ou un mélange approprié de semences, représentatif des espèces locales, serait utilisé, avec l'approbation du propriétaire foncier concerné ou de l'organisme de réglementation compétent.

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
Perturbation de la faune ou perte d'habitat	▪ Le tracé suivrait une route existante et des emprises de services publics, et éviterait autant que possible les zones « naturelles » végétalisées, les terres humides et les affleurements rocheux. ▪ Les zones perturbées seraient revégétalisées sans délai avec les plantes appropriées. ▪ Un relevé des gîtes d'hivernage de la couleuvre à queue fine serait effectué avant le début de la construction aux endroits indiqués dans les plans de pose environnementaux. ▪ Si des gîtes d'hivernage étaient trouvés le long du tracé, des mesures d'atténuation seraient mises en œuvre après consultation du Service canadien de la faune (SCF) et du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique (MECB), y compris les suivantes : o Se conformer aux restrictions temporelles et observer les marges de recul recommandées; o Respecter les restrictions temporelles quant à l'horaire journalier des activités de construction; o Modifier ou retarder certains travaux de construction afin de prévenir les perturbations sensorielles; o Situer précisément l'emprise proposée et protéger le site au moyen d'une clôture ou le marquer clairement au moyen de fanions ou d'autres dispositifs; o Modifier le tracé afin d'éviter le site; o Déplacer les tanières, gîtes d'hivernage, autres éléments de l'habitat ou individus, s'il est possible et permis de le faire. ▪ Si une couleuvre à queue fine était repérée, l'inspecteur de l'environnement la rétablirait à une distance raisonnable du chantier de dynamitage et consignerait sa position. ▪ Les endroits répertoriés comme habitats de choix (Carex, Orpins) pour des papillons rares seraient évités autant que possible entre les BK 1.070 et 3.160; si la perturbation de l'habitat ne peut pas être évitée, des sites le long de l'emprise seraient végétalisés avec des plantes prisées par les papillons rares, au besoin. ▪ L'emploi de moyens mécaniques serait privilégié pour maîtriser la végétation. ▪ Des herbicides sélectifs et non résiduels appropriés pourraient être utilisés pour maîtriser la végétation, à la demande du propriétaire foncier ou dans des circonstances particulières. ▪ Le périmètre au sol de la LIT doit demeurer aussi petit que possible.
Perturbation des oiseaux migrateurs	▪ Le déboisement et le gros des travaux de construction dans les segments du tracé terrestre surviendraient en dehors de la principale saison de reproduction des oiseaux (mai-août); autrement, un professionnel compétent effectuerait un relevé dans les zones de construction avant le début des travaux pour s'assurer qu'il n'y a pas de nids d'oiseaux occupés. ▪ La construction le long des segments du tracé marin aurait lieu pendant les périodes où la densité de population d'oiseaux marins est faible (fin mai à août/septembre) et donc à l'extérieur des périodes de fréquentation de pointe. ▪ Les nids d'oiseaux migrateurs seraient évalués en fonction des critères suivants : position de l'élément de la faune ou de l'habitat par rapport à

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
	l'emprise proposée, échéancier de construction par rapport aux restrictions temporelles critiques pour l'espèce et possibilité de modifier les travaux de construction pour réduire au minimum ou prévenir les perturbations sensorielles. ▪ Si un nid était repéré, les mesures d'atténuation à appliquer seraient déterminées de concert avec le SCF et le MECB, et pourraient consister en ce qui suit : o Tenir compte des contraintes temporelles à l'intérieur des marges de recul recommandées; o Imposer des restrictions temporelles quant à l'horaire quotidien des activités de construction; o Modifier ou retarder certains travaux de construction afin de prévenir les perturbations sensorielles; o Situer précisément l'emprise proposée et protéger le site au moyen d'une clôture ou le marquer clairement à l'aide de fanions ou d'autres dispositifs; o Modifier le tracé afin d'éviter le site; o Récupérer et transplanter la végétation ou les semences indigènes d'importance critique pour l'espèce si le site d'habitat ne peut pas être évité; o Déplacer les nids, autres éléments de l'habitat ou individus, s'il est possible et permis de le faire. ▪ Un rapport sur la faune propre au site serait établi de concert avec le SCF et le MECB. ▪ Les mesures d'atténuation proposées seraient consignées sur un plan de pose environnemental révisé. ▪ Si un nid occupé d'oiseau migrateur était découvert pendant la construction, les travaux seraient suspendus immédiatement et ne reprendraient qu'après que l'inspecteur en environnement a évalué la découverte et mis en œuvre le plan d'urgence en cas de découverte d'un nid occupé, s'il y a lieu. ▪ L'exécution des travaux de dynamitage serait prévue pendant la période du 1er juillet au 31 janvier pour réduire les perturbations causées aux rapaces et aux grands hérons faisant leurs nids dans les zones définies par le spécialiste de la faune affecté au projet. ▪ S'il faut faire du dynamitage en dehors de cette période, un relevé des nids de rapaces et de grands hérons serait effectué dans un rayon de jusqu'à 1 km de l'emprise ou du site de la station de conversion.
Destruction d'espèces visées par la LEP ou perte de leur habitat	▪ Effectuer un relevé des plantes rares et prendre les mesures d'atténuation pertinentes, tel que mentionné sous la rubrique Modification ou destruction de la végétation du REEP. ▪ Effectuer un relevé des oiseaux nicheurs si les travaux de construction ont lieu en dehors de la principale saison de reproduction des oiseaux (mai–août), tel qu'indiqué sous la rubrique Perturbation des oiseaux migrateurs du REEP.
Diminution locale de la qualité de l'air pendant la construction	▪ Autant que possible, ne pas laisser tourner les moteurs au ralenti. ▪ Suivre un échéancier de projet efficace pour réduire au minimum la poussière et les émissions, ainsi qu'observer les arrêtés municipaux concernant les heures de travail.

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
	▪ Les chargements de granulats devraient être arrosés au besoin pour réduire la poussière. ▪ Les chargements de granulats devraient être couverts pendant le transport. ▪ Conserver la végétation indigène autant que possible.
Accidents de la circulation, blessures subies par les piétons pendant la construction	▪ En dehors des heures de travail, utilisation de barrages, de clôtures, d'une signalisation lumineuse et de services de sécurité, comme il convient. ▪ Les engins de chantier seraient garés dans des aires de stationnement désignées. ▪ Avoir des signaleurs ou contrôleurs de la circulation sur place; fournir un préavis aux municipalités et aux résidents; installer des panneaux d'avertissement dans les zones de construction; garder une voie de circulation ouverte en tout temps. ▪ Le PPE propre au projet traiterait des effets de la construction sur la circulation.
Perturbation des activités de loisirs à pointe Macaulay et à la plage Fleming	▪ Une partie du stationnement existant fournirait amplement d'espace pour le montage et l'exploitation de l'engin de forage et de l'équipement connexe. ▪ Effet à court terme qui ne durerait que le temps du FDH.
Destruction ou endommagement d'éventuelles ressources patrimoniales sous-marines au point de sortie du FDH	▪ Les ancres et les chaînes seraient disposées de manière à ne pas empiéter sur la zone en question.
Perturbation de l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles pendant la construction	▪ Les sites seraient replantés avec des espèces indigènes choisies de concert avec les Premières nations. ▪ Des mesures seraient prises pour réduire au minimum les dommages aux plantes : marquage, élagage, éviter le contact avec les racines et les branches. ▪ Lorsque c'est possible, les plantes seraient enlevées puis replantées après la fin des travaux. ▪ On s'efforcerait de réduire au minimum la durée des travaux de construction dans des zones d'habitat de choix. ▪ Les mesures d'atténuation seraient mises au point de concert avec les Premières nations. ▪ Les Premières nations seraient prévenues avant la mise en œuvre de mesures de limitation de l'accès. ▪ Dans des secteurs qui ont subi peu de perturbations antérieures, ou aucune, tels que le site de la station de conversion et les segments de tracé situés au nord de la route Island Highway, Sea Breeze consulterait les Premières nations pour coordonner la présence éventuelle d'un membre de la bande sur le site pendant les travaux de construction. ▪ Si des plantes d'intérêt culturel étaient découvertes, des mesures d'atténuation appropriées (élaborées de concert avec les Premières nations avant la construction) seraient appliquées.
Effet négatif sur l'esthétique visuelle pour les résidents vivant à proximité de la station de conversion	▪ La conception extérieure du bâtiment tiendrait compte des suggestions recueillies lors des consultations publiques ainsi qu'auprès des planificateurs locaux; il serait également tenu compte des éléments suivants : les structures en place dans le secteur, l'effet visuel, les niveaux de bruit, les impératifs de la conception, la facilité d'accès pour l'exploitation et l'entretien, la sécurité, la

Effet environnemental négatif éventuel	Méthodes de conception ou mesures d'atténuation proposées et recommandations
	conductivité thermique, etc.
Tort causé par le bruit, les vibrations, la poussière et les dommages matériels pendant la construction	▪ Lorsque les travaux ont lieu à proximité d'installations de service public, les propriétaires des installations seraient consultés au sujet des exigences de protection et d'isolement, et des méthodes d'enlèvement de la roche. ▪ Sea Breeze s'est dite intéressée à tenir de petites rencontres ciblées avec les résidents touchés afin de mieux comprendre les préoccupations locales et de discuter des mesures à prendre pour y remédier. ▪ Avant le début de la construction, un assureur inspecterait chacune des résidences à proximité des chantiers de dynamitage. Sea Breeze serait responsable de tout dommage causé par le dynamitage. ▪ Garder le chantier propre, prendre les mesures nécessaires pour réduire la poussière, réduire au minimum la marche au ralenti des véhicules. ▪ Le PPE propre au projet traiterait des effets du dynamitage sur le plan du bruit et sur l'eau souterraine. ▪ L'Office s'attend à ce que Sea Breeze se conforme aux arrêtés municipaux sur le bruit et aux autres exigences pertinentes.
Contamination du sol, des eaux de surface, de l'eau souterraine et (ou) de l'océan	▪ Le carburant, les produits chimiques et les lubrifiants seraient rangés et manipulés dans un endroit isolé qui n'est pas en contact direct avec l'environnement. ▪ Des méthodes appropriées d'avitaillement en carburant seraient utilisées pour prévenir les déversements. ▪ Des matériaux pour le confinement des déversements ou d'autres procédés ou dispositifs appropriés seraient disponibles sur tous les sites d'avitaillement. ▪ Application du plan de gestion des déchets pour réduire le risque d'un rejet accidentel. ▪ Tout déversement accidentel ou rejet de matières toxiques serait signalé immédiatement à l'inspecteur de l'environnement. ▪ Mise en œuvre du plan d'urgence en cas de déversement si un rejet accidentel se produit. ▪ Au cours des travaux de forage dirigé, mettre en application les procédures de forage dirigé et le plan d'urgence en cas de rejet de boues de forage dans le lit d'un cours d'eau ou au point d'arrivée à terre.
Risque d'incendie en cas de bris du câble	▪ Ne pas enfouir le câble et laisser du mou dans les zones où il y a une probabilité élevée d'activité sismique. ▪ Éviter les failles, lorsque c'est possible. ▪ Franchir les failles presque à angle droit et laisser le câble non enfoui avec 50 m de mou de part et d'autre de la faille.
L'ÉES et le PPE de Sea Breeze fournissent d'autres précisions sur les mesures d'atténuation courantes.	

L'Office estime que, pourvu que Sea Breeze applique les méthodes de conception, mesures d'atténuation et recommandations susmentionnées, les effets environnementaux négatifs éventuels ne sont pas susceptibles d'être importants.

7.2.2 Analyse détaillée des effets environnementaux négatifs éventuels

7.2.2.1 Endommagement ou destruction d'arbres mûrs

Contexte/enjeux	Dans sa demande, Sea Breeze s'est engagée à dresser un plan de protection des arbres avant le début de la construction afin de réduire au minimum les effets sur les arbres protégés, vieux ou mûrs. Plus tard, Sea Breeze a déposé des renseignements dans lesquels elle proposait le segment 16 comme solution de rechange du tracé privilégié original. Le rapport technique sur la végétation (*JdFc Project Vegetation Technical Report*) fourni à titre de rapport complémentaire sur le segment 16 indiquait que les chênes de Garry et les douglas taxifoliés de diamètre supérieur à 30,5 cm étaient désignés des arbres protégés dans le périmètre au sol de la LIT. Le rapport répertoriait également dans le périmètre de la LIT trois communautés d'intérêt régional de chênes de Garry établies sur des affleurements rocheux. L'évaluation de la faune présentée dans le rapport intitulé *JdFC Project Marine Report - Wildlife Assessment* faisait état de trois espèces de papillons « en péril » que l'on s'attend à trouver sur le trajet de la LIT. Le rapport recommandait la protection des chênes de Garry comme un moyen de protéger ces espèces de papillons.
Mesures d'atténuation	▪ Un forestier professionnel agréé et un biologiste agréé ont conçu la procédure à suivre pour répertorier les arbres adjacents à la route et déterminer ceux qui risquent d'être affectés par la LIT de Sea Breeze. ▪ Un plan de protection des arbres serait dressé avant la construction afin de réduire au minimum l'incidence des activités du projet sur les arbres protégés, vieux et mûrs qui surviennent sur le trajet du câble. ▪ Le plan de protection serait dressé par un arboriste agréé. ▪ Il y aurait un arboriste sur place pendant l'exécution de travaux de construction dans la zone des racines d'arbres protégés, vieux ou mûrs. ▪ Avant la construction, un arboriste délimiterait sur la surface de la route la zone des racines possible de tous les arbres protégés. ▪ Si possible, on éviterait de creuser la tranchée dans la zone des racines délimitée des arbres protégés en modifiant la position de la ligne à l'intérieur du prisme routier. ▪ On éviterait la zone des racines de tous les arbres vieux (plus de 250 ans). ▪ S'il faut creuser dans la zone des racines des arbres, le travail doit être effectué doucement et avec précaution afin de repérer les racines avant de les endommager. ▪ Le creusage manuel ou à l'aide d'une bêche pneumatique pourrait être envisagé autour des grosses racines latérales pour éviter de les endommager. ▪ Les branches basses des arbres protégés devraient être signalées à l'aide de fanions ou de dispositifs semblables pour que les conducteurs des engins de construction les évitent. ▪ L'élagage d'arbres protégés devrait toujours être effectué sous la supervision d'un arboriste agréé. ▪ On s'efforcerait de ne pas endommager ou enlever des arbres protégés. ▪ Si l'enlèvement d'un arbre est nécessaire, il faut obtenir un permis du gouvernement local.
Surveillance	Mesures mentionnées dans le plan de protection des arbres, s'il y a lieu.

Opinion de l'Office	L'Office s'attend à ce que Sea Breeze modifie son plan de protection des arbres pour tenir compte des communautés relevées le long du segment 16. Le plan devrait être étoffé en y incluant un rapport sur les effets environnementaux de l'enlèvement des communautés de chênes de Garry établies sur les affleurements rocheux et les mesures d'atténuation qui permettraient de contrer ces effets. L'Office recommande que Sea Breeze présente le plan au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation B à la section 7.5.
Évaluation de l'importance	Fréquence: Plusieurs fois Durée: Long terme Réversibilité: Irréversible Étendue géographique: Couloir de la LIT Ampleur: Moyenne Effet négatif Pas susceptible d'être important

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

7.2.2.2 Remise en suspension de sédiments contaminés dans l'océan

Contexte/enjeux	Sea Breeze propose de foncer une tranchée pour le câble dans le fond de l'océan, sur une distance d'environ 19 km au Canada. Le DRC échantillonne les sédiments benthiques à diverses stations de prélèvement situées dans un rayon de 800 m des points de rejet de pointe Macaulay et de pointe Clover. Les échantillonnages récents indiquent que les sédiments prélevés à toutes les stations situées à 200 m ou plus du point de rejet de pointe Macaulay (celui qui est le plus proche du site proposé de la LIT) sont conformes aux lignes directrices du DRC sur la qualité des sédiments. Étant donné que les résultats des échantillonnages indiquent que les niveaux de contaminants sont en-deçà des limites prescrites par les lignes directrices, Sea Breeze ne considère pas que la remise en suspension de sédiments contaminés pendant la pose du câble soit un enjeu potentiel. Sea Breeze a conclu que, d'une manière générale, le mélange des eaux dans le détroit adjacent est assez intense pour que les composantes éventuellement nocives soient diluées rapidement et ramenées à des valeurs bien inférieures à ce qui est dommageable pour l'environnement.
Mesures d'atténuation	▪ Des relevés géophysiques sous-marins seraient effectués pour confirmer l'à-propos du couloir choisi. ▪ Des échantillons seraient prélevés au hasard avant la construction pour confirmer les propriétés des matériaux et la présence éventuelle de contaminants.
Surveillance	À déterminer.
Opinion de l'Office	Environnement Canada (EC) a soulevé la question dans sa lettre de commentaires et a exigé que Sea Breeze lui fournisse un complément d'information au cours du processus de demande. Les renseignements présentés par Sea Breeze indiquent qu'on ne s'attend pas à ce que des sédiments marins contaminés soient remis en suspension pendant le creusement de la tranchée, mais cela demeure néanmoins une possibilité. Compte tenu de l'information contenue dans la demande et des renseignements que Sea Breeze a fournis dans sa réponse à EC, l'Office recommande d'exiger que Sea Breeze indique le couloir marin choisi sur une carte ou un schéma et présente les résultats de son programme d'échantillonnage, conformément à la recommandation L à la section 7.5.

Évaluation de l'importance	Fréquence	Durée	Réversibilité	Étendue géographique	Ampleur
	Rare/une seule fois	Court terme	Réversible	Locale	Faible
	Effet négatif				
	Pas susceptible d'être important				

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

7.2.2.3 Variation du CM, du champ électrique, de la température, et fuites de tension dans le milieu marin

Contexte/enjeux	Sea Breeze a indiqué que les variations de température attribuables à l'exploitation du câble ne seraient que minimes étant donné que l'enfouissement direct permet à la chaleur de se dissiper dans le milieu et réduit la résistance thermique des câbles. L'accroissement de la température de l'eau serait limité à une distance d'au plus un mètre du câble et n'excéderait pas 1°C. Si l'enfouissement direct n'est pas possible, Sea Breeze a indiqué que la chaleur produite par le câble se dissiperait rapidement par convection. Sea Breeze a aussi indiqué que l'exploitation du câble produirait un CM, mais qu'il serait plus faible que le champ magnétique naturel de la Terre. Selon elle, si le câble n'était pas enfoui et le courant environnant était relativement fort, le câble produirait un champ électrique induit d'un maximum de 0,0171 volt par mètre dans le milieu environnant. Sea Breeze a fait savoir que tout changement aux champs magnétique ou électrique de la Terre produit par le câble serait limité à une zone étroite de chaque côté et au-dessus du câble; par conséquent, même si les champs devaient être détectés par des espèces marines très près du câble, il est peu probable que le projet, en raison de sa nature linéaire étroite, ait d'effet sur la navigation ou la migration sur de longues distances. Sea Breeze a soutenu qu'il n'y a pas de fuites de tension sur des câbles HTCC conçus suivant la technologie Light étant donné qu'ils fonctionnent en mode bipolaire sans possibilité de retour à la terre, ce qui élimine les tensions vagabondes. **Opinions des parties** Les pêcheurs commerciaux ont soulevé des préoccupations au sujet de l'effet du changement de température, des CM, des champs électriques induits et des fuites de tension résultant de l'exploitation du câble. Ils ont indiqué, par ailleurs, que si le câble était enfoui, et qu'il le restait, il n'y aurait peut-être aucun effet d'après la preuve que Sea Breeze avait produite. Ils ont proposé que l'Office assortisse le certificat d'une condition exigeant que Sea Breeze s'assure que le câble demeure enfoui. Les pêcheurs commerciaux ont proposé que le certificat renferme une condition exigeant que Sea Breeze effectue une étude préalable à l'installation fournissant des données essentielles sur la distribution et le mouvement des stocks de poissons. Sea Breeze a souligné que l'enfouissement du câble n'est pas une nécessité opérationnelle, mais a noté qu'elle avait l'intention de l'enfouir et de le garder enterré dans la mesure où c'est possible. Sea Breeze s'est engagée à arrêter un plan de surveillance sous-marine détaillant la fréquence, la méthode et les critères de signalement des activités de surveillance du câble sous l'eau. Le plan de surveillance sous-marine exposerait, entre autres, les mesures d'atténuation à appliquer pour garder le câble enfoui ainsi qu'un programme de surveillance des variations de température et des champs magnétiques le long des parties du tracé marin qui touchent des zones de pêche autorisées. Sea Breeze a confirmé qu'elle consulterait le MPO au cours de l'élaboration du plan et qu'elle aimerait aussi consulter les pêcheurs commerciaux, s'ils sont disposés à participer à ces discussions.

Mesures d'atténuation	▪ Élaboration d'un plan de surveillance sous-marine incluant un programme de surveillance pour vérifier l'état d'enfouissement du câble et suivre les variations de température et les CM.
Surveillance	À déterminer de concert avec le MPO et les pêcheurs commerciaux.
Opinion de l'Office	L'Office constate que le MPO a accusé réception de la preuve produite par Sea Breeze et a accepté d'aider cette dernière à établir un plan de surveillance approprié. L'Office remarque également que la preuve présentée par Sea Breeze indique que l'exploitation de la LIT causerait des variations minimes à la température et aux champs électriques induits, que le CM produit serait plus faible que le champ magnétique naturel de la Terre et qu'il ne se produirait aucune fuite de tension. Selon cette preuve, l'effet résiduel de l'exploitation de la LIT, s'il y en avait un, serait négligeable. L'Office est d'avis que tout effet résiduel serait minime et constate qu'aucune preuve n'a été présentée qui puisse le persuader du contraire. L'Office estime en outre qu'il n'y a pas lieu d'effectuer une étude préalable à l'installation fournissant des données sur la distribution et le mouvement des stocks de poissons. L'Office s'attend à ce que Sea Breeze élabore le plan de surveillance sous-marine de concert avec le MPO et, si possible, en consultation avec les pêcheurs commerciaux. Le plan de surveillance sous-marine détaillerait les éléments suivants, sans y être limité : la fréquence, la méthode et les critères de signalement des activités de surveillance sous-marine et les mesures d'atténuation à appliquer, au besoin. En ce qui touche la condition que proposent les pêcheurs commerciaux, l'Office juge que le plan de surveillance sous-marine garantirait que le câble demeure enfoui dans la mesure du possible et énoncerait les mesures d'atténuation à employer au cas où il serait mis à découvert. Ainsi, l'Office estime qu'il n'est pas nécessaire d'ajouter une condition distincte exigeant que le câble demeure enfoui. L'Office recommande que Sea Breeze présente le plan de surveillance sous-marine au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation B à la section 7.5.
Évaluation de l'importance	Fréquence: Continu Durée: Long terme Réversibilité: Possible Étendue géographique: Couloir de la LIT Ampleur: Faible Effet négatif Pas susceptible d'être important

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

7.2.2.4 Variation du niveau du CM et du CÉM dans le milieu terrestre (incidence possible sur les humains)

Contexte/enjeux	**Station de conversion** Sea Breeze a soutenu que le CÉM autour de l'installation de conversion de la ligne HTCC Light serait plutôt faible étant donné que les vannes, les filtres CA, les filtres CC et les réacteurs de convertisseurs seraient logés dans un bâtiment conçu pour fournir un blindage efficace. Le blindage est nécessaire pour réduire au minimum les émissions dans la plage de radiofréquence (c'est-à-dire le brouillage radioélectrique). **Tronçon terrestre de la LIT : Opinions des parties** Sea Breeze a affirmé que la LIT produirait des champs magnétiques. Le champ magnétique exercé sur une personne se tenant au bord de l'emprise, à 1.5 m de la ligne médiane de la LIT enfouie, serait d'environ 440 milliGauss (mG). La Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI) recommande

	une limite maximum d'exposition aux champs magnétiques de courant continu (CM CC) de 400 000 mG. Contrairement aux lignes à courant alternatif (CA) de 50-60 hertzs (Hz), les lignes à courant continu émettent des CM dits statiques auxquels on n'associe pas véritablement des effets nocifs sur la santé. Les résidents qui habitent le long du couloir proposé de la LIT ont fait valoir que l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a déterminé que la recherche effectuée sur les CÉM statiques n'a pas été systématique et qu'il est nécessaire d'accomplir un effort de recherche coordonné dans ce domaine. L'OMS a prôné une « politique de mise en garde » à l'égard des CÉM et endossé une position d'« évitement prudent » en ce qui concerne l'exposition aux CÉM. Les résidents de la rue Lampson se sont dits inquiets des effets de la LIT sur leur santé. Le canton d'Esquimalt et la ville de View Royal ont proposé d'assortir le certificat d'une condition exigeant que Sea Breeze surveille les niveaux des CÉM au-dessus du câble, à la surface du sol. Sea Breeze a soutenu que des lignes directrices sur les limites d'exposition sécuritaires aux CÉM statiques (lignes CC) n'ont pas encore été définies au Canada à cause du manque de preuves établissant les dangers pour la santé. Sea Breeze a reconnu que la politique de mise en garde contre l'exposition aux CÉM est recommandée comme étant l'approche prudente et que la plupart des pays ont en place une réglementation fondée sur cette approche. Elle a soutenu que le champ produit par le câble serait inférieure à 1 % (440 mG) de la limite suggérée par la CIPRNI, une commission de renommée internationale qui produit de la recherche et des lignes directrices sur l'exposition aux CÉM, et qu'en utilisant la technologie qu'elle propose, Sea Breeze fait preuve de prudence et d'égards pour le bien-être du public. Les résidents ont souligné que la CIPRNI a entrepris de réviser ses lignes directrices concernant l'exposition à toute la plage de fréquences des CÉM, des champs statiques au térahertz, mais qu'on ne connaît pas l'échéance de ces travaux.
Mesures d'atténuation	**Station de conversion**: Les vannes, filtres CA, filtres CC et réacteurs de convertisseurs seraient logés à l'intérieur du bâtiment de la station de conversion, qui est conçu pour fournir un blindage très efficace. Sea Breeze surveillerait les CÉM émis par la station de conversion et le câble aérien s'y rattachant. **Tronçon terrestre de la LIT** : La LIT serait enfouie et serait construite et exploitée comme un système de câble à paires bipolaire. Dans un système bipolaire, les CM émis par chaque câble se neutralisent en partie, ce qui donne un CM global beaucoup plus faible que celui que produirait un système monopolaire.
Opinion de l'Office	L'Office reconnaît que la CIPRNI en est à réviser ses lignes directrices sur l'exposition à toute la gamme de CÉM, des champs statiques au térahertz, mais remarque que la LIT proposée est censée produire bien moins que 1 % de la limite d'exposition que la CIPRNI prescrit actuellement pour les CM CC. La preuve indique que l'effet résiduel, s'il y en avait un, serait négligeable. Par conséquent, l'Office estime qu'il n'est pas nécessaire de surveiller les niveaux des CÉM au-dessus du câble, à la surface du sol. Dans l'éventualité où la LIT proposée serait approuvée, l'Office s'attendrait à ce que Sea Breeze mette en application les mesures d'atténuation énoncées dans sa demande et dans tous ses dépôts ultérieurs.
Évaluation de l'importance	Fréquence Durée Réversibilité Étendue géographique Ampleur

du CM et du CÉM)	Continu	Long terme	Possible	Couloir de la LIT	Faible
	Effet négatif				
	Pas susceptible d'être important				

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

7.2.2.5 Changement du niveau sonore à proximité du chantier de FDH (incidence possible sur les humains)

Contexte/enjeux	D'après Sea Breeze, le niveau de bruit à 15 m du chantier de FDH à la plage Fleming sera de 70-85 décibels (dBA)[2] et les travaux de FDH se poursuivront pendant de 5 à 7 semaines. À la plage Fleming, il y a des résidences situées à entre 20-40 m de l'emplacement proposé du FDH. Dans sa demande et d'autres documents s'y rattachant, Sea Breeze a indiqué qu'elle entend prendre des mesures pour atténuer l'incidence du bruit au chantier de FDH à la plage Fleming. Selon la preuve, ceci comprendra l'imposition d'une limite de bruit de 85 dBA comme stipulation du contrat relatif aux travaux de FDH. Bien que l'arrêté sur le bruit du canton d'Esquimalt ne prescrive pas de limite de bruit, Sea Breeze a retenu le niveau limite de 85 dBA fixé pour le bruit de construction suivant l'arrêté sur le bruit de Victoria. ***Possibilité d'un horaire de construction de 24 heures*** Sea Breeze prévoit que les travaux de FDH à la plage Fleming se dérouleront suivant un horaire de 7 h à 19 h, comme l'exige l'arrêté sur le bruit d'Esquimalt. Si la conception détaillée révélait que l'exécution du FDH nécessite plus d'heures de forage, Sea Breeze abordera la question avec les résidents et les autorités municipales et demandera au besoin une ordonnance de dérogation. La ville de View Royal a proposé de retirer la recommandation K(2) de la recommandation K et de la rendre plus générale afin de traiter de la réduction du bruit et des horaires de construction sur toute la longueur du tracé, plutôt que seulement dans le canton d'Esquimalt.
Mesures d'atténuation	Sea Breeze concevra des ouvrages antibruit propres au site afin de réduire le bruit émanant du chantier de forage dirigé. Sea Breeze a indiqué qu'elle imposera une limite maximum de 85 dBA comme stipulation du contrat accordé pour les travaux de FDH.
Opinion de l'Office	En ce qui touche la proposition de la ville de View Royal, mentionnée dans le tableau 7.2.1 ci-dessus, l'Office s'attend à ce que Sea Breeze se conforme aux arrêtés municipaux sur le bruit et aux autres exigences pertinentes. L'Office juge qu'il n'y a pas lieu d'inclure une condition plus générale à cet effet. L'Office note que les mesures de réduction du bruit de construction (y compris les travaux de FDH) ont été modélisées, mises en application et exigées dans d'autres administrations dans le cadre de divers types de projets. L'Office juge qu'un niveau de bruit de 85 dBA, 12 heures par jour, pendant de 5 à 7 semaines pourrait être excessif pour les résidents qui vivent à proximité du chantier de FDH à la plage Fleming.

Contexte [2] : Le décibel (**dB**) est une unité logarithmique utilisée pour mesurer le niveau sonore. Lorsque le filtre de pondération « A » est employé, le niveau de pression acoustique est exprimé en unités de **dB(A)** ou **dBA**.

	Selon l'Office, d'autres études doivent être effectuées pour déterminer dans quelle mesure le bruit associé au FDH à la plage Fleming pourrait être réduit. Par conséquent, dans l'éventualité où la LIT proposée serait approuvée, l'Office recommande que Sea Breeze soumette à son approbation une évaluation du bruit associé aux travaux de FDH à la plage Fleming. De plus, l'Office recommande que Sea Breeze soumette à son approbation des plans de réduction du bruit pour les travaux de forage de jour et de nuit à la plage Fleming. En outre, dans l'éventualité où Sea Breeze demanderait une dérogation au canton d'Esquimalt pour exécuter des travaux en dehors de l'horaire de 7 h à 19 h stipulé par l'arrêté sur le bruit, l'Office recommande que Sea Breeze lui présente en même temps une copie de la demande. Voir les recommandations A et K à la section 7.5.
Évaluation de l'importance (Niveau sonore)	Fréquence: Une seule fois Durée: Court terme Réversibilité: Réversible Étendue géographique: Locale Ampleur: Moyenne Effet négatif Pas susceptible d'être important

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

7.2.2.6 Destruction ou endommagement de ressources patrimoniales non détectées auparavant

Contexte/enjeux	La preuve a confirmé qu'un permis a été délivré en vertu de la *Heritage Conservation Act* de la Colombie-Britannique pour autoriser l'exécution d'une évaluation de l'incidence sur le plan archéologique (ÉIA) de la LIT proposée. Le permis autorisait une évaluation archéologique plus poussée. Sea Breeze a indiqué que, pour le tronçon terrestre de la LIT, un archéologue compétent effectuerait une évaluation préliminaire des zones présentant un potentiel archéologique moyen à élevé le long du tracé définitif afin de déterminer le périmètre au sol précis de la LIT et de prendre les mesures nécessaires au cas où de nouveaux artefacts ou des vestiges seraient découverts. Sea Breeze a également affirmé que, pour le tronçon marin de la LIT, un archéologue sous-marin compétent examinerait les données de relevés vidéographiques et d'autres études recueillies en 2005 pour situer les éléments archéologiques et faire des recommandations à Sea Breeze et ses entrepreneurs, y compris demander d'autres reconnaissances ou la modification du tracé.
Mesures d'atténuation	▪ Sea Breeze adopterait les recommandations de l'ÉIA. ▪ Sea Breeze prendrait les précautions nécessaires pour éviter que les ancres et les chaînes déposées autour du point de sortie du FDH ne perturbent l'anomalie située à proximité de cette zone (à moins qu'il ne soit établi d'avance que l'anomalie ne fait pas partie du site d'une épave). ▪ Si l'on craint de perturber l'anomalie pendant le creusement de la tranchée, il faudra modifier le tracé du câble et prévoir l'exécution d'une ÉIA (par un plongeur). ▪ En cas de modification du tracé, il faudra éviter les affleurements rocheux ou les obstructions recouvertes par le mouvement et l'accumulation de sédiments pour prévenir les conflits éventuels avec des vestiges archéologiques protégés. ▪ Des reconnaissances du sous-sol doivent être faites à tous les endroits qui ne se trouvent pas en dessous de routes existantes (p. ex. l'emprise de BC Hydro, le croisement de la Transcanadienne, l'emplacement de la station de conversion, le site

	du FDH à la plage Fleming). ▪ Pendant la construction, un archéologue et des assistants membres des Premières nations surveilleraient le creusement de la tranchée dans les zones à potentiel archéologique élevé. Là où le potentiel archéologique est moyen, les assistants des Premières nations exerceraient une surveillance, avec la présence intermittente d'un archéologue. Aucune surveillance du creusement de la tranchée n'est proposée dans les zones à faible potentiel archéologique, mais les conducteurs d'équipement et les consultants environnementaux recevraient une formation de sensibilisation concernant les ressources archéologiques. ▪ Si des vestiges archéologiques étaient repérés, on interromprait les travaux et un archéologue visiterait le site pour évaluer la situation et fournir des directives (les mesures d'atténuation consisteraient dans l'évitement, le creusement contrôlé et la collecte de données). ▪ Le PPE propre au projet comprendrait un plan d'urgence en cas de découverte de ressources patrimoniales.
Opinion de l'Office	Dans l'éventualité où la LIT proposée serait approuvée, l'Office s'attendra à ce que Sea Breeze respecte les engagements qu'elle a pris au chapitre des mesures d'atténuation, tels qu'ils sont énoncés dans sa demande et les documents déposés ultérieurement. De plus, l'Office recommande que Sea Breeze dépose, avant le début de la construction, l'ÉIA et les rapports préliminaires établis par les archéologues à l'égard des tronçons terrestre et marin de la LIT, les autres plans d'atténuation qui auraient été dressés ainsi que toute correspondance reçue des autorités provinciales à propos de l'ÉIA. Voir les recommandations H, I et M à la section 7.5.
Évaluation de l'importance	Fréquence: Une seule fois Durée: Long terme Réversibilité: Irréversible Étendue géographique: Couloir de la LIT Ampleur: Moyenne Effet négatif Pas susceptible d'être important

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

7.2.2.7 Incidence délétère sur les puits d'eau

Contexte/enjeux	Sea Breeze a indiqué dans sa demande que 11 puits d'eau se trouvent à moins de 200 m du périmètre au sol de la LIT; la plupart d'entre eux sont situés près de la sous-station Pike et 3 à 5 de ceux-ci sont des puits d'eau domestiques. Dans des dépôts subséquents, Sea Breeze a indiqué que 2 autres puits se trouvent le long du segment 16 (le long du chemin de fer E&N). **Opinions des parties** Lors de l'audience orale, Goodwill Investments Ltd. (Goodwill) s'est dite préoccupée par le fait que Sea Breeze n'avait l'intention de tester que les puits d'eau domestiques, à l'exclusion des puits commerciaux. Goodwill a souligné qu'elle exploite plusieurs puits d'irrigation et qu'elle s'inquiète de la quantité d'eau dans ces puits et elle a demandé que l'Office modifie les conditions proposées au sujet des tests dans les puits d'eau.
Mesures d'atténuation	▪ Sea Breeze retiendrait les services d'un hydrologue professionnel pour qu'il inventorie les puits le long du tracé qui se trouvent à moins de 200 m de chantiers de dynamitage. ▪ L'hydrologue effectuerait une étude pré-construction de la qualité de l'eau et du débit des puits situés à moins de 100 m de tout chantier de dynamitage, ce qui comprend un

	échantillonnage pour la mesure des coliformes fécaux, de la turbidité et des métaux totaux, ainsi qu'un essai de pompage pour analyser la porosité, la conductivité hydraulique, la transmissivité et la strativité. ▪ Les puits étudiés feraient l'objet d'une surveillance pendant et après la construction. ▪ Pour les puits situés à moins de 200 m de chantiers de dynamitage, Sea Breeze est disposée à fournir un rapport pré et post-construction fondé sur l'information recueillie par l'hydrologue. ▪ Tous les puits, y compris ceux qui se trouvent sur les propriétés de Goodwill, seraient testés.
Opinion de l'Office	Dans l'éventualité où la LIT proposée serait approuvée, l'Office s'attendra à ce que Sea Breeze respecte les engagements qu'elle a pris au chapitre des mesures d'atténuation et des tests, tels qu'ils sont énoncés dans sa demande et les documents déposés ultérieurement. De plus, l'Office recommande que Sea Breeze effectue des tests pré-construction et post-dynamitage de la qualité et la quantité d'eau dans les puits en cause et qu'elle en dépose les résultats auprès de l'Office et des propriétaires des puits. Voir les recommandations J et N à la section 7.5 qui incluent les changements que Goodwill a recommandés.
Évaluation de l'importance	Fréquence: Plusieurs fois Durée: Court terme Réversibilité: Possible Étendue géographique: Locale Ampleur: Moyenne Effet négatif Pas susceptible d'être important

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

7.2.2.8 Incidence sur les résidents locaux du bruit causé par l'exploitation de la station de conversion

Contexte/enjeux	Les ventilateurs de refroidissement des convertisseurs, les appareils de climatisation, les filtres des courants porteurs de lignes électriques (CPL), les transformateurs, les filtres CA et CC, les transistors bipolaires à porte isolée (TBPI) et les pompes de refroidissement font du bruit. Les réacteurs de série et les convertisseurs de source de tension sont les principales sources de bruit à la station de conversion.
Mesures d'atténuation	▪ Les filtres CA et CC, les TBPI et les pompes de refroidissement se trouveraient à l'intérieur du bâtiment de la station de conversion et on n'entendrait qu'un peu de bruit à l'extérieur du bâtiment qui s'échapperait par le système de ventilation. ▪ Pour prévenir la propagation de parasites haute fréquence dans le réseau électrique et les zones de transistors, les mesures et dispositifs suivants seraient utilisés : circuits amortisseurs des ondes haute fréquence; capaciteurs pour empêcher le brouillage radioélectrique; blindage de l'enceinte et mise à la masse appropriée; installation des réacteurs de série dans une enceinte en aluminium et utilisation de transformateurs à faible densité de flux à l'extérieur. ▪ L'utilisation d'un parement métallique sur les murs de la station de conversion est pratique courante et des dispositifs d'insonorisation peuvent être ajoutés pour obtenir le niveau sonore voulu.

Opinion de l'Office	Dans l'éventualité où la LIT proposée serait approuvée, l'Office s'attendra à ce que Sea Breeze respecte les engagements qu'elle a pris au chapitre des mesures d'atténuation, tels qu'ils sont énoncés dans sa demande et les documents déposés ultérieurement. En outre, l'Office recommande que Sea Breeze effectue une évaluation du bruit à la station de conversion et lui en présente les résultats. Voir les recommandations G et P à la section 7.5.
Évaluation de l'importance	Fréquence: Plusieurs fois Durée: Moyen terme Réversibilité: Réversible Étendue géographique: Couloir de la LIT Ampleur: Moyenne Effet négatif Pas susceptible d'être important

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

7.2.2.9 Impossibilité pour les pêcheurs de se servir de grappins pour récupérer des lignes et des pièges

Contexte/enjeux	Les pêcheurs commerciaux s'inquiétaient de la possibilité que des engins de pêche se prennent sur le câble et soient perdus. Les engins de pêche peuvent voyager plus d'un kilomètre du lieu de pose à cause de la force des courants dans la zone, ce qui accroît d'autant plus leurs craintes à cet égard. Les pêcheurs commerciaux ont proposé d'assortir le certificat de trois conditions pour traiter cet aspect. Premièrement, ils ont proposé une condition exigeant qu'il y ait un plan de communication entre Sea Breeze et les pêcheurs pour le signalement des engins qui se prennent sur le câble et l'indemnisation pour les engins perdus. Deuxièmement, ils ont proposé une condition qui reconnaît qu'il serait imprudent pour les pêcheurs de pêcher dans des zones où l'on sait que le câble est exposé et qui prévoit une indemnisation dans de tels cas. Troisièmement, ils ont proposé une condition visant à les protéger contre des poursuites en justice dans l'éventualité où des engins de pêche se prendraient sur le câble et l'endommageraient. Sea Breeze a souligné que l'enfouissement du câble n'est pas une nécessité opérationnelle, mais a noté qu'elle avait l'intention de l'enfouir et de le garder enfoui dans la mesure où c'est possible. Sea Breeze s'est engagée à arrêter un plan de surveillance sous-marine détaillant la fréquence, la méthode et les critères de signalement des activités de surveillance du câble sous l'eau. Le plan de surveillance sous-marine exposerait notamment les mesures d'atténuation à appliquer pour garder le câble enfoui. Sea Breeze a confirmé qu'elle consulterait le MPO au cours de l'élaboration du plan et qu'elle aimerait aussi consulter les pêcheurs commerciaux, s'ils sont disposés à participer à ces discussions.
Mesures d'atténuation	▪ Le câble serait enfoui sous le niveau de basse mer; on redonnerait aux rives leur contour original et des mesures de protection contre l'érosion seraient appliquées au besoin. ▪ Le câble serait posé loin des bouées, feux de navigation, balises et zones d'ancrage. ▪ La zone de travail serait marquée en permanence par des panneaux d'avertissement concernant la pose du câble qui seraient érigés sur chaque rive, au-dessus de la laisse de haute mer, et orientés face à la direction de traversée (les panneaux doivent être de construction durable et avoir une dimension et une forme correspondant à l'étendue de la voie navigable traversée). ▪ Le site ou les zones de construction seraient signalés convenablement et éclairés pendant toutes les étapes de la construction pour la sécurité de la navigation maritime.

<table>
<tr><td></td><td>

Sea Breeze serait responsable du contrôle et de l'enlèvement des débris.
L'équipement utilisé durant la construction ne gênerait pas la navigation.

</td></tr>
<tr><td>Surveillance</td><td>À déterminer de concert avec le MPO et les pêcheurs commerciaux.</td></tr>
<tr><td>Opinion de l'Office</td><td>En ce qui concerne les conditions proposées par les pêcheurs commerciaux, l'Office juge que la question du plan de communication est abordée convenablement dans la recommandation F, qui traite des engins de pêche irrécupérables, et la recommandation B, qui porte sur le plan de surveillance sous-marine. L'Office estime que l'indemnisation pour les engins perdus et pour l'impossibilité de pêcher à cause de la présence d'un câble exposé et les questions de protection légale débordent son champ de compétence.

Dans l'éventualité où la LIT proposée serait approuvée, l'Office s'attendra à ce que Sea Breeze respecte ses engagements en matière d'atténuation tels qu'ils sont exposés dans sa demande et ses dépôts ultérieurs.

En outre, l'Office recommande que Sea Breeze prépare un plan de surveillance sous-marine de concert avec le MPO, ainsi qu'avec les pêcheurs commerciaux, si possible, afin d'établir la méthode et la fréquence des activités de surveillance et de prendre les mesures utiles en cas de changements importants dans l'état d'enfouissement du câble. L'Office recommande que Sea Breeze présente le plan au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation B à la section 7.5.

L'Office recommande également que Sea Breeze dresse un plan d'atténuation concernant l'équipement (de pêche) irrécupérable et qu'elle lui soumette le plan au moins 90 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation F à la section 7.5.</td></tr>
<tr><td>Évaluation de l'importance</td><td>
<table>
<tr><th>Fréquence</th><th>Durée</th><th>Réversibilité</th><th>Étendue géographique</th><th>Ampleur</th></tr>
<tr><td>Plusieurs fois /Fréquent</td><td>Court terme</td><td>Réversible</td><td>Couloir de la LIT</td><td>Faible</td></tr>
<tr><td colspan="5">Effet négatif</td></tr>
<tr><td colspan="5">Pas susceptible d'être important</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Les critères d'importance sont définis à l'annexe 4.

L'Office recommande que Sea Breeze soumette à son approbation une mise à jour de son PPE, au moins 60 jours avant la date prévue du début de la construction, conformément à la recommandation E à la section 7.5. Ceci garantirait que toutes les mesures pertinentes de protection de l'environnement que Sea Breeze s'est engagée à mettre en œuvre tout au long du processus de demande (ainsi qu'au cours de l'audience orale) soient consignées dans un même document exhaustif de sorte que les engagements et les conditions à observer soient bien communiqués au personnel sur le terrain.

7.3 Évaluation des effets cumulatifs

Le principal effet résiduel de la LIT qui subsisterait après l'application des mesures d'atténuation consiste dans la perte à long terme d'une parcelle de terrain de 100 m sur 150 m qui serait occupée par la station de conversion proposée; cependant, cette parcelle se trouve sur les terrains de la sous-station Pike de BC Hydro. À cela s'ajouterait la destruction possible d'arbres mûrs le long du couloir de la LIT, dans les cas où le déboisement ne peut pas être évité. Comme nous l'avons mentionné à la section 7.2.2.1, Sea Breeze dresserait un plan de protection des arbres pour réduire au minimum le déboisement et la destruction d'arbres mûrs.

Étant donné que le tronçon terrestre de la LIT s'étendrait en majeure partie dans des zones urbaines aménagées et que la tranchée du câble serait creusée en grande partie sous des chemins existants, les effets résiduels seraient négligeables. Pour ce qui concerne le tronçon marin, le principal effet résiduel, qui subsisterait après la construction et l'application des mesures d'atténuation, résiderait dans la présence du câble et les changements éventuels de température et champs magnétiques que son exploitation pourrait causer. Pour parer à cet effet, Sea Breeze s'est engagée à surveiller les variations de température et des champs magnétiques le long du tronçon marin du câble.

L'ONÉ a examiné la possibilité que le projet engendre des effets environnementaux cumulatifs et a déterminé que les effets environnementaux du projet ne sont pas susceptibles d'interagir avec ceux résultant d'ouvrages existants ou de la réalisation de projets à venir.

Par conséquent, le projet n'entraînerait vraisemblablement pas d'effets cumulatifs importants sur l'environnement.

7.4 Programme de suivi

Le projet de LIT et les activités qui y sont associées sont de caractère courant. On comprend bien la plupart des éventuels effets environnementaux négatifs du projet pour avoir exécuté des projets de même nature dans un environnement semblable. Pour ces motifs, l'Office estime qu'il n'y a pas lieu de mener un programme de suivi à l'égard de la LIT.

7.5 Recommandations

Il est recommandé que tout certificat que l'ONÉ pourrait accorder à Sea Breeze soit assorti d'une condition exigeant que le demandeur mette en œuvre toutes les mesures d'atténuation et de protection de l'environnement qui sont mentionnées dans sa demande et les documents connexes déposés ultérieurement.

Voici les autres conditions recommandées :

A. Sea Breeze doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins cent vingt (120) jours avant la date prévue du début de la construction, un rapport d'évaluation du bruit associé à l'exécution du FDH à la plage Fleming, qui contient les renseignements suivants :

a. les niveaux de bruit ambiant actuels aux résidences les plus touchées;

b. les niveaux de bruit prédits aux résidences les plus touchées en l'absence de toute mesure d'atténuation du bruit causé par le FDH;

c. le niveau de bruit prédit à la résidence la plus touchée, après la mise en œuvre d'autres mesures d'atténuation du bruit associé au FDH qui sont disponibles;

d. une ou plusieurs cartes isopsophiques indiquant les résidences éventuellement touchées pour différents niveaux de bruit;

e. une description des effets éventuels sur la santé de l'exposition aux niveaux de bruit prédits pendant différentes périodes.

B. Sea Breeze doit déposer auprès de l'Office les rapports ou plans suivants au moins quatre-vingt-dix (90) jours avant la date prévue du début de la construction :

a. les résultats du relevé des mauvaises herbes et le programme connexe de répression des mauvaises herbes;

b. le plan de protection des arbres;

c. le plan de franchissement de cours d'eau, y compris les stratégies d'atténuation et techniques de construction propres à chaque site;

d. le plan de revégétalisation des zones riveraines;

e. le plan de surveillance sous-marine.

C. Sea Breeze doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins quatre-vingt-dix (90) jours avant la date prévue du début de la construction, un relevé des plantes rares contenant les renseignements suivants :

a. les résultats du relevé, ainsi que toutes les stratégies d'atténuation définies pour protéger les espèces en péril trouvées;

b. la preuve que des consultations ont eu lieu avec Environnement Canada et que celui-ci est satisfait des mesures d'atténuation proposées.

Sea Breeze ne pourra entamer les travaux de construction avant que l'Office ait approuvé son relevé des plantes rares.

D. Sea Breeze doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins quatre-vingt-dix (90) jours avant la date prévue du début de la construction, un plan propre au projet concernant les roches potentiellement acidogènes (RPA) qui contient les renseignements suivants :

a. les objectifs d'atténuation que Sea Breeze se propose et des buts mesurables pour le plan RPA;

b. les méthodes et les procédés à employer pour atteindre les objectifs d'atténuation;

c. les critères d'évaluation de l'atteinte des objectifs d'atténuation;

d. la fréquence des activités de surveillance dans la ou les secteurs problématiques le long de l'emprise ou dans les espaces de travail temporaires.

Sea Breeze ne pourra entamer les travaux de construction avant que l'Office ait approuvé son plan RPA.

E. Sea Breeze doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins soixante (60) jours avant la date prévue du début de la construction, une mise à jour de son plan

de protection de l'environnement (PPE) propre au projet. Il s'agira d'une compilation exhaustive de l'ensemble des procédures de protection de l'environnement, mesures d'atténuation et engagements en matière de surveillance dont Sea Breeze a fait état dans sa demande concernant la ligne de transport, ses dépôts ultérieurs et la preuve produite durant l'instance EH-1-2006, ou dont elle a autrement convenu dans des documents connexes. Le PPE exposera les critères de mise en œuvre de toutes les procédures et mesures, et confirmera que Sea Breeze a l'intention d'honorer tous ses engagements. Sea Breeze ne pourra entamer les travaux de construction avant que l'Office ait approuvé son PPE. Le PPE doit inclure, sans y être limité, les éléments suivants :

a. les procédures relatives à la protection de l'environnement, y compris des plans propres à chaque site, les critères de mise en œuvre des procédures, les mesures d'atténuation et les activités de surveillance applicables à toutes les étapes et activités du projet;

b. un programme d'orientation détaillant de quelle façon et avec quelle fréquence les engagements énoncés dans le PPE doivent être communiqués au personnel sur le terrain;

c. un plan de remise en état comprenant une description de l'état dans lequel Sea Breeze entend remettre et conserver l'emprise après la fin de la construction, ainsi que des objectifs mesurables de remise en état;

d. une preuve établissant que des consultations ont eu lieu avec les autorités réglementaires compétentes, les propriétaires fonciers ou d'autres parties prenantes, qui confirme que les parties sont satisfaites des mesures d'atténuation proposées ou expose les sources de préoccupation qui subsistent et les raisons pour lesquelles celles-ci ne peuvent être réglées à la satisfaction des parties.

F. Sea Breeze doit soumettre à l'approbation de l'Office, au moins soixante (60) jours avant la date prévue du début de la construction, un plan d'atténuation concernant l'équipement (de pêche) irrécupérable, qui comprend les renseignements suivants :

a. la méthode et la fréquence des communications avec l'industrie de la pêche au sujet de tronçons de câble que l'on sait être exposés ou enfouis à faible profondeur;

b. la méthode et la fréquence des communications avec l'industrie de la pêche au sujet des pratiques de gestion optimales à appliquer pour disposer et récupérer des engins de pêche dans le couloir du câble;

c. la méthode et la fréquence des communications avec l'industrie de la pêche au sujet des protocoles normaux à suivre pour la récupération d'engins de pêche perdus dans le couloir du câble, y compris les critères d'abandon de l'effort de récupération pour des motifs de sécurité du navire et de l'équipage et d'autres considérations;

d. une description des consultations tenues avec les membres de l'industrie de la pêche au cours de l'élaboration du plan.

G. Sea Breeze doit déposer auprès de l'Office, au moins soixante (60) jours avant la date prévue du début de la construction, une évaluation du bruit provenant de la station de conversion. L'évaluation comprendra les renseignements suivants :

a. les niveaux de bruit ambiant actuels, pendant le jour et la nuit, en l'absence de la station de conversion;

b. une analyse des niveaux de bruit permissibles (guide 38 de l'Alberta Energy and Utilities Board ou autre norme de l'industrie) proposés pour la station;

c. les mesures d'atténuation complémentaires que Sea Breeze mettrait en œuvre relativement au point b), le cas échéant;

d. une description des consultations tenues sur la question avec les résidents locaux et les autorités municipales, y compris les préoccupations soulevées et la façon dont celles-ci ont été ou seraient résolues.

H. Sea Breeze doit déposer les documents suivants auprès de l'Office, au moins trente (30) jours avant la date prévue du début de la construction :

a. l'ÉIA pour le tracé de la ligne de transport, les sous-stations et la plate-forme de FDH;

b. des copies de toute correspondance reçue des responsables provinciaux des ressources archéologiques et patrimoniales, ou un résumé des discussions tenues avec ceux-ci, concernant la recevabilité de l'ÉIA de Sea Breeze et les mesures d'atténuation proposées à l'égard du tracé de la ligne de transport, des sous-stations et de la plate-forme de FDH.

I. Sea Breeze doit déposer les documents suivants auprès de l'Office, au moins quatorze (14) jours avant la date prévue du début de la construction :

a. une copie de l'évaluation préliminaire effectuée par un archéologue dans les zones présentant un potentiel archéologique moyen à élevé le long du tracé terrestre définitif afin de déterminer le périmètre au sol précis de la ligne de transport et de définir les mesures à prendre au cas où de nouveaux artefacts ou des vestiges seraient découverts;

b. une copie du rapport de l'archéologue sous-marin sur l'emplacement des éléments archéologiques sous-marins, fondé sur un examen des données de relevés vidéographiques et d'autres études recueillies précédemment, y compris les recommandations de l'archéologue ou ses demandes concernant des reconnaissances complémentaires ou la modification du tracé.

J. Au moins quatorze (14) jours avant la date prévue du début de la construction, Sea Breeze doit déposer auprès de l'Office et des propriétaires des puits un rapport sur la d'eau dans les puits d'eau situés à moins de 200 m du périmètre au sol de la ligne de transport. Le rapport présentera les résultats des tests pré-construction effectués dans les puits d'eau, une description de la méthode de test utilisée et une analyse des résultats.

K. (1) Au moins quatre-vingt-dix (90) jours avant le début des travaux de FDH à la plage Fleming, Sea Breeze doit soumettre à l'approbation de l'Office un plan de réduction du bruit concernant l'exécution de jour, et éventuellement de nuit, des travaux de FDH, qui contient les renseignements suivants, sans y être limité :

a. les niveaux de bruit ambiant actuels aux résidences les plus touchées;

b. le niveau de bruit prédit aux résidences les plus touchées en l'absence de toute mesure d'atténuation du bruit causé par le FDH;

c. les mesures d'atténuation proposées à l'égard du bruit causé par le FDH;

d. le niveau de bruit prédit à la résidence la plus touchée après la mise en œuvre des mesures d'atténuation;

e. une ou plusieurs cartes isopsophiques indiquant les résidences éventuellement touchées pour différents niveaux de bruit;

f. un programme de surveillance du bruit, précisant les endroits à surveiller, la méthode et l'échéancier;

g. les critères qui seront employés pour déterminer si le FDH doit être interrompu à cause du bruit;

h. les critères qui seront employés pour déterminer les cas où le canton d'Esquimalt et l'Office doivent être informés de pointes de bruit;

i. la confirmation que les résidents éventuellement touchés par le bruit du FDH ont été informés des coordonnées de Sea Breeze pour lui faire part de leurs préoccupations concernant le bruit associé au FDH, le cas échéant;

j. un programme de résolution des plaintes concernant le bruit.

(2) Dans l'éventualité où Sea Breeze demanderait une dérogation à l'arrêté sur le bruit du canton d'Esquimalt, elle devra présenter en même temps une copie de la demande à l'Office. S'ils ne figurent pas dans la demande faite au canton d'Esquimalt, Sea Breeze fournira aussi à l'Office les renseignements suivants :

a. les niveaux de bruit attendus durant la nuit;

b. une description des consultations tenues avec le canton d'Esquimalt et les résidents éventuellement touchés, ainsi que les préoccupations soulevées, le cas échéant, et les mesures que Sea Breeze entend prendre pour les résoudre.

L. Au moins trente (30) jours avant la date prévue du début de la construction du tronçon marin, Sea Breeze doit déposer auprès de l'Office un rapport qui :

a. indique le couloir marin choisi au moyen d'une carte ou d'un schéma;

b. expose les résultats du programme d'échantillonnage, y compris, sans y être limité, les résultats de l'échantillonnage pour vérifier la présence de contaminants près de pointe Macaulay.

M. Au moins quatorze (14) jours avant la date prévue du début du FDH à la plage Fleming, Sea Breeze doit présenter les renseignements suivants à l'Office, selon le cas :

a. soit un rapport décrivant l'anomalie située près du point de sortie du FDH (identifiée dans l'évaluation archéologique globale [*Archaeological Overview Assessment*]), si une vérification in situ a été effectuée;

b. soit un exposé des méthodes définies pour empêcher que les ancres et les chaînes déposées autour du point de sortie du FDH ne perturbent la zone, si une vérification in situ n'a pas été effectuée;

N. Dans les trois (3) jours suivant l'utilisation d'explosifs à un endroit donné, Sea Breeze effectuera des tests pour vérifier la qualité et la quantité d'eau dans les puits d'eau situés à moins de 200 m de ce seul chantier de dynamitage. Sea Breeze présentera un rapport à l'Office et aux propriétaires des puits, au plus trente (30) jours après la conduite des tests, qui analyse les résultats des tests et propose d'éventuelles mesures d'atténuation, s'il y a lieu.

O. Dans les soixante (60) jours suivant la date de la mise en service de la ligne de transport, Sea Breeze doit présenter à l'Office les dessins d'après exécution indiquant l'emplacement de toutes les installations, y compris, sans y être limitées, la station de conversion, le câble et les tapis de protection sous-marins.

P. Dans les quatre-vingt-dix (90) jours suivant la date de la mise en service de la ligne de transport, Sea Breeze doit présenter à l'Office une évaluation du bruit post-construction pour apprécier l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre à la station de conversion, en application de la recommandation G.

Q. Au plus tard le 31 janvier des première, deuxième et cinquième années suivant la date de la mise en service de la ligne de transport, Sea Breeze doit déposer auprès de l'Office un rapport de surveillance post-construction concernant le rétablissement du panope, lequel devra :

a. indiquer au moyen d'une carte ou d'un schéma le ou les endroits choisis pour faire le suivi du rétablissement du panope;

b. analyser la méthode scientifique sous-tendant le programme de rétablissement;

c. exposer les critères à employer pour vérifier l'exactitude des prédictions de l'évaluation environnementale;

d. évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation appliquées avant, pendant et après la construction;

e. indiquer l'état courant des problèmes relevés, notamment s'ils ont été réglés ou non;

f. présenter les mesures que Sea Breeze propose de prendre pour résoudre les problèmes non réglés et le calendrier établi à cette fin.

8.0 CONCLUSION DE L'ONÉ

L'ONÉ estime que, pourvu que soient mises en œuvre les mesures d'atténuation et procédures concernant la protection de l'environnement que Sea Breeze a proposées et les recommandations de l'ONÉ, le projet proposé n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants.

L'ONÉ a approuvé le présent rapport d'examen environnemental préalable à la date indiquée sur la page couverture, sous la rubrique Date de la détermination faite en vertu de la LCÉE.

9.0 PERSONNE-RESSOURCE À L'ONÉ

Michel L. Mantha
Secrétaire
Office national de l'énergie
444, Septième Avenue S.-O.
Calgary (Alberta) T2P 0X8
Téléphone : 1-800-899-1265

Télécopieur : 1-877-288-8803
secretary@neb-one.gc.ca

ANNEXE 1 : Enjeux liés au projet soulevés dans les commentaires soumis à l'ONÉ

Parties prenantes	Résumé des commentaires
Ville de View Royal, propriétaires, Goodwill Investments Ltd.	Qualité et quantité d'eau • incidence sur les cours d'eau aux points de franchissement (8 cours d'eau doivent être franchis, dont le ruisseau Craigflower) • incidence sur les puits d'eau
Pêcheurs commerciaux	Poisson et habitat du poisson • incidence sur les stocks de poisson (flétan, crabe dormeur, crevettes)
Canton d'Esquimalt	Qualité de l'air • poussière et boue pendant la construction
Propriétaires, exploitants d'entreprises, canton d'Esquimalt, ville de View Royal	Occupation humaine/exploitation des ressources • perturbation des résidents locaux, des entreprises et des services d'urgence pendant la construction
Propriétaires	Occupation humaine/exploitation des ressources • la LIT toucherait des routes qui sont au cœur du couloir d'évacuation d'urgence des collectivités • perturbation des activités de loisirs à pointe Macaulay et à la plage Fleming pendant les travaux de FDH
Première Nation de Songhees, Première Nation d'Esquimalt	Usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles
Canton d'Esquimalt	Santé humaine/aspect esthétique • bruit : dynamitage et FDH
Propriétaires, exploitants d'entreprises, Goodwill Investments Ltd.	Santé humaine/aspect esthétique • champs électromagnétiques • bruit : dynamitage et FDH
Propriétaires	Accidents/défaillances • un séisme pourrait causer un bris de la LIT à proximité d'une canalisation de gaz et provoquer des étincelles et une explosion
Propriétaires	Effets de l'environnement sur le projet • un séisme pourrait causer un bris de la LIT à proximité d'une canalisation de gaz et provoquer des étincelles et une explosion

ANNEXE 2 : Enjeux liés au projet soulevés lors des consultations menées par Sea Breeze

Parties prenantes	Résumé des commentaires
Propriétaires	Qualité et quantité d'eau • incidence sur les cours d'eau aux points de franchissement (8 cours d'eau doivent être franchis, dont le ruisseau Craigflower)
Pêcheurs commerciaux	Poisson et habitat du poisson • incidence sur les stocks de poisson (flétan, crabe dormeur, crevettes)
Propriétaires, exploitants d'entreprises	Occupation humaine/exploitation des ressources • perturbation des résidents locaux, des entreprises et des services d'urgence pendant la construction
Première Nation de Songhees, Première Nation d'Esquimalt	Usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles
Propriétaires, exploitants d'entreprises	Santé humaine/aspect esthétique • champs électromagnétiques • bruit : dynamitage et FDH
Propriétaires	Accidents/défaillances • un séisme pourrait causer un bris de la LIT à proximité d'une canalisation de gaz et provoquer des étincelles et une explosion
Propriétaires	Effets de l'environnement sur le projet • un séisme pourrait causer un bris de la LIT à proximité d'une canalisation de gaz et provoquer des étincelles et une explosion

ANNEXE 3 : Prestation de conseils liés au projet par les autorités responsables ou fédérales en mesure de donner des conseils spécialisés

Ministère /Agence	Niveau de participation		Résumé des commentaires
	AR	Conseils spécialisés de l'AF	
Environnement Canada	X		Exigences relatives au permis d'immersion en mer, y compris l'échantillonnage des sédiments, la caractérisation des boues de forage, la détermination du volume de sédiments à enlever pendant le creusement de la tranchée et l'évaluation du risque de propagation de sédiments contaminés. Besoin d'effectuer un relevé des plantes rares et de fournir des précisions sur l'utilisation d'herbicides et les effets éventuels sur les terres humides.
Transports Canada	X		Mesures d'atténuation précises concernant la *Loi sur la protection des eaux navigables*. TC a fait savoir qu'il donnerait des directives au promoteur au sujet de l'autorisation requise en vertu de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* pour construire des ouvrages de franchissement d'eaux navigables.
Pêches et Océans		X	Analyse de la production de chaleur, des CM et des méthodes d'installation, y compris le FDH, et des effets du point de vue de la détérioration, destruction ou perturbation (DDP) de l'habitat du poisson. Le MPO a indiqué qu'il a besoin de renseignements supplémentaires pour déterminer s'il deviendra une AR en vertu de la LCÉE.

ANNEXE 4 : Définitions des critères d'importance

Critère	Cote	Définition
Tous les critères	Incertain	Descripteur utilisé lorsque aucune autre cote ne s'applique en raison d'un manque d'information ou de l'incapacité à prédire l'effet.
Fréquence	Une seule fois /Rare	Se produit une seule fois durant une étape du cycle de vie du projet.
	Plusieurs fois /Fréquent	Se produit plusieurs fois durant une étape du cycle de vie du projet.
	Continu	Se produit tout au long d'une étape du cycle de vie du projet.
Durée	Court terme	Effet dont la durée est de l'ordre de quelques mois et (ou) est limitée à la période de construction proposée.
	Moyen terme	Effet dont la durée est de l'ordre de quelques années.
	Long terme	Effet qui serait évident tout au long de l'exploitation prévue de la LIT ou même après.
Réversibilité	Réversible	Effet qui devrait se résorber (retour aux conditions de base) avant la fin de la vie utile du projet.
	Possible	Effet qui peut ou non se résorber (retour aux conditions de base) avant la fin de la vie utile du projet.
	Irréversible	Effet qui serait permanent ou ne serait réversible qu'après la fin du cycle de vie du projet.
Étendue géographique	Couloir de la LIT	Effet qui serait limité à l'emprise proposée de la LIT.
	Locale	Effet qui peut s'étendre au-delà du couloir de la LIT, mais qui serait limité à la zone d'étude autour de l'emprise proposée (l'étendue varie selon la discipline et l'enjeu).
	Régionale	Effet qui s'étend au-delà de la zone d'étude.
Ampleur	Faible	• L'effet a une incidence négligeable ou nulle. • L'effet ne touchera vraisemblablement que quelques individus ou n'aura qu'une faible incidence sur la ressource ou les parties touchées. • Les facteurs influant sur le niveau de la population d'une espèce ne seraient pas mis en cause. • Le projet envisagé est compatible avec le zonage des terres et l'effet est limité au territoire visé par ce zonage. • L'effet pourrait avoir une incidence sur la qualité de vie de certaines personnes, mais les gens s'y adaptent ou s'y habituent couramment et l'effet est largement accepté par la société.

Critère	Cote	Définition
	Moyenne	• **L'effet pourrait avoir une incidence sur bon nombre d'individus ou affecter visiblement la ressource ou les parties touchées.** • **Les facteurs influant sur le niveau de la population d'une espèce seraient touchés au point d'entraîner un changement dans les limites naturelles de variabilité.** • **Le projet envisagé n'est pas incompatible avec le zonage des terres, mais l'effet empiéterait sur les sensibilités associées à l'utilisation des terres voisines.** • **L'effet pourrait avoir une incidence que la qualité de vie des gens, mais il est normalement accepté par la société.**
	Grande	• **L'effet pourrait avoir une incidence sur un grand nombre d'individus ou affecter considérablement les ressources ou les parties touchées.** • **Les facteurs influant sur le niveau de la population d'une espèce seraient altérés au point d'entraîner des changements qui excèdent les limites naturelles de variabilité; la résilience de l'espèce serait mise à l'épreuve.** • **L'effet dépasse un seuil critique.** • **Le projet envisagé est incompatible avec le zonage des terres ou avec les modes d'utilisation et les sensibilités d'autres terres.** • **L'effet aurait une incidence sur la qualité de vie des gens, causerait un stress durable et n'est généralement pas accepté par la société sauf en cas de circonstances atténuantes.**
Évaluation de l'importance	**Susceptible d'être important**	**Effets qui sont de grande ampleur ou qui sont continus, irréversibles, de longue durée et d'étendue régionale.**
	Pas susceptible d'être important	**Tout effet négatif ne répondant pas aux critères d'importance précités.**